

307.187

35

AGRÁRTÖRTÉNETI

45/2003

SZEMLE

*HISTORIA RERUM
RUSTICARUM*



XLV. ÉVFOLYAM

2003. 1-2. SZÁM

AGRÁRTÖRTÉNETI SZEMLE

HISTORIA RERUM RUSTICARUM

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA AGRÁRTUDOMÁNYOK OSZTÁLYÁNAK FOLYÓIRATA

Szerkesztőség: Magyar Mezőgazdasági Múzeum, 1367 Budapest 5. Pf.: 129.
XIV. Városliget, Vajdahunyad vár

Szerkesztőbizottság:

Cselötei László, Fehér György (szerkesztő), Gunst Péter (főszerkesztő), Hoffmann Tamás,
Orosz István, Pach Zsigmond Pál, Pölöskei Ferenc, Romány Pál,
Székely György, Szuhay Miklós

TARTALOM

TANULMÁNYOK

<i>Romány Pál</i> : Elvesztett reformok – elfelejtett évtizedek	1
<i>Beck Tibor</i> : A magyar szőlő- és borkultúra pusztulása és újjászületése I.	9
<i>Nagy Mariann</i> : A magyar mezőgazdaság regionális szerkezete a XX. század elején I.	87

KÖZLEMÉNYEK

<i>Farkas József</i> : A gödöllői koronauradalom a dualizmus idején	203
<i>Vahid Yousefi–Vahidné Kóbori Judit</i> : A földreform és a szövetkezeti mozgalom hatása a szudáni mezőgazdaságra (1964–1970)	259

ADATTÁR

<i>Pék János</i> : Az első falusi tejszövetkezet	273
--	-----

SZEMLE

<i>Urbáriumok és összeírások a Magyar Országos Levéltárban (Ism.: Zimányi Vera)</i>	277
<i>Szász Béla</i> : Karcag történetéhez. Válogatott írások (Ism.: Oroszi Sándor)	279
<i>Tolnay Gábor</i> : Föld–Ember–Törvény. Adatok, tények, következtetések Dévaványa mezőgazdaságának és mezőgazdasági népességének történetéből (Ism.: Nagy József)	281
<i>Halász Aladár</i> : Faárrendszerünk és az erdőművelés finanszírozási rendszerének történeti áttekintése 1945–1990 (Ism.: Szodfridt István)	283

Articles appearing in this journal are abstracted and indexed in HISTORICAL ABSTRACTS
and America: HISTORY AND LIFE

A kötet a Magyar Tudományos Akadémia Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottsága, a Földművelésügyi
és Vidékfejlesztési Minisztérium és az OTKA anyagi támogatásával készült

E-mail cím: agrartortszemle@mmgm.hu

ROMÁNY PÁL

ELVESZETT REFORMOK – ELFELEJTETT ÉVTIZEDEK

Magyarország történetét nem lehet megírni – vallotta *Acsády Ignác* – az ország agrártörténetének megírása, a jobbágyság történetének ismerete nélkül. A megállapítás súlyát növeli, hogy a millenniumi időkben született, a bandériumos-kacagányos ünnepi hangulatot követően. A történeti eseménynaplót akkor jobbára a királyi látogatások, majd a parlamenti csetepaték uralták. Úgy tűnik: a harmincas évek gazdasági világválsága kellett ahhoz, hogy a „szent szövetségek” üléseinek történetéről, a hadvezérek dicsőségéről a lázadások okainak történetére forduljon a figyelem. És az új társadalmi-gazdasági mozgalmakra.

Magyarországban is felfedezik a XX. századi harmincas évekre, hogy más áramlatok is vannak a világban, mint az addig vizsgáltak. *Balla Antal* történész professzor írja 1935-ben: „Meghatározni a szocializmust nem könnyű. Az államszocializmustól a kommunizmusig van vagy ötven különböző válfaja, maga a gondolat szinte az emberi kultúrával egyidős”.¹ Am mindennek ellenére sem indult el hazánkban olyan átfogó, tudományosan megalapozott társadalompolitikai vizsgálat, amely elősegítette volna – még a második világháború előtt – a saját erőből való, kiegyensúlyozott és *mederben tartható változásokat*. „Magyarország politikailag semmit sem fejlődött '67 óta: 1910-ben a lakosságnak csak 6 százaléka volt választó. A nagybirtokosság a politikára továbbra is döntő befolyást gyakorolt... Rosszakarat nélkül állíthatjuk, hogy a magyar földbirtokpolitika és az adózási rendszer népellenes volt”.² Hozzátehetjük: az is maradt a király nélküli királyságban is. A tekintélyes történész, *Szekfü Gyula* írja ugyanakkor: „... nagy tömege él közöttünk a szegény magyaroknak, akiknek méltánytalan helyzetén ma már nem lehet sem kivándoroltatással, sem iparosítással, nagyvárosba küldéssel segíteni, miként a háború előtt történt, nem marad tehát egyéb hátra, mint a telepítés és ezzel kapcsolatban a földbirtok reformja.”³

Hasonló megállapításokat, adatokat hosszan idézhetnénk. Történészektől is, továbbá agrárszociológusoktól, egyházi emberektől, íróktól, sőt még némely útleírásból is. Hazai viszonyaink egybevetése a külföldi tapasztalatokkal sokszor adott elmarasztalásra okot. Nemcsak *Széchenyi Istvánnál*, hanem későbbi utódainál is.

* Vitaindító a Szent István Egyetem Darányi Ignác Emlékülésén (2004. márc. 9).

¹ *Balla Antal*: A legújabb kor gazdaságtörténete (1935) Kir. Magyar Egyetemi Nyomda 95. o

² *Balla Antal*: I. m. 215. o.

³ *Szekfü Gyula*: Előszó (1934) In: *Matolcsy Mátyás*: Az új földreform munkaterve Révai K.

Miért akkor mégis a változatlanóság? Miért a „felzárkózás” szinte állandósított feladata? S hangoztatása ellenére miért akkor a maradiság? „Kelet népe” lennénk? Ám „arra” most nem éppen a haladás, a gyorsulás a jellemző?

Megannyi kérdés, ám röviden – és a leegyszerűsítés vádját vállalva – sem lehet valamennyi miéltre válaszolni. Ezért főleg a hazai politika és az *agrár-gazdaság* bizonyos összefüggéseinek – főleg az ún. földkérdésnek – a vázlatos áttekintése következik a továbbiakban.

1. Magyarország politikai központja a XVI. században fokozatosan az ország határain túlra került. Sem *Bécsben*, sem *Konstantinápolyban* nem a gazdasági építkezés nagytér-ségi kérdései voltak a legfontosabbak, hanem a megszerzett – megkapott – magyar területek megtartása, esetleg bővítése. (*Gyulafehérvár* XVII. századi szerepe, kivételes *toleranciája* más kérdés.) Szinte természetesnek tekinthető, hogy az évtizedek (Bécs esetében az évszázadok) során kialakult egy szükségképpen bonyolult és *lassú* akaratátviteli mechanizmus a gazdasági életben. A gazdaság összefonódott persze a hatalom ügyeivel is. *A főrendek körében azonban nem volt ritka az elidegenedés a hazai földközeli* – szó szerint poros-sáros – *ügyektől, gondoktól.* Érdekeltségük persze nem szűnt meg, de megoszlott a hazai és a „kinti” elérhető *célok* között. (Esetenként az utóbbi előnyei miatt a „hazai” háttérbe is szorult.) A reformok pedig – ha voltak – elakadtak. Hol a „*labancok*”, hol a „*kurucok*”, hol együttes „erőfeszítéseik” jóvoltából. Mindenesetre: az *ortodoxia erős maradt.* (Felső-Magyarországon 1635-ben – kivételes szerencseként – azért megszületik egy Univerzitas, az Egyetem, Nagyszombaton.)

A gazdaságban a – később hivatalosan *dualista* – politikai berendezkedés a XIX. században *sok haszonnal járt*, de a gazdaságfejlesztés hazai orientációját lassan, megkésve váltotta-válthatta ki. A hatalmas tempójú *vasútépítés*, majd a hadseregfejlesztés – a nemzetközi kereskedelem, a világpiac megjelenésével együtt – mérhető hatással járt persze a magyar gazdaságra is. És természetesen azzal, hogy gazdasági szervezők, szakértők születtek – *Baross Gáboron* kívül is – magyar földön. Azaz: nem azonosítható a korszak „Magyarország gyarmatosításával”, mint többször olvasható (volt?). Még a mezőgazdaságban sem, ahol pedig valóban kiáltó volt az elmaradás. Más kérdés, hogy nevüket, tettüket betemette – utódaik hagyták, hogy betemesse – az idő. A diszkontinuus utókor... A szellemi sínfelszedés. Húsz-harminc évenként... Ismétlődően.

Mindennek ellenére: *Magyarország mező- és erdőgazdasága ha lassan is, de változott*, ugyanakkor *közállapotainkat gazdasági-társadalmi elmaradottság jellemezte.* Nem néhány nyugat-dunántúli városát az országnak, nem a kontinens első földalatti vasútját építő fővárosát – hanem *népét, az országot.* A „felzárkózás” voltaképpen érintetlenül hagyta a falut, az uradalmak világát, a feudalizmus sokféle maradványát. A vasút sem hozott olyan jellegű modernizációt, mint pl. a transzkanadai vasút a préri telepeseinek számára az 1890-es évektől.

Ezek között az évtizedek között nem szabad úgy válogatni, hogy melyik évtized milyen prekonceptiót igazol. Az egészet, a *Habsburg-birodalom* részeként létező gazdaságot indokolt mérlegelni. Azt, amely elmaradt lehetőségeitől, mezőgazdasága a kor ki-nálta újításoktól, az akkor már előttünk járó skandináv, német, angol „vidékfejlesztési”

megoldásoktól. Iskoláink persze voltak, agrár elit is található – „csak” az *általános* színvonal, az *agrárcivilizáció* (beleértve még az írástudás állapotát is) *volt alacsony*.

A magyar mezőgazdaság a XIX–XX. században (1849–1949) címmel négy szerző beszámol egy, az Akadémiai Kiadónál 1976-ban megjelent könyvben erről az időszakról. Témáik sorrendjében: *Vörös Antal, Für Lajos, Gunst Péter és Donáth Ferenc* természetesen nem tehetnek arról, hogy megállapításaik, elemzéseik szűk körben maradtak. A sztereotípa makacs élösködő. A köztudatba ragad és elszívja a józan ítéletalkotáshoz szükséges ismeretet. A felismerés, a változtatás pedig gyakorta későn érkezik. Ahogyan *Ady* Endre írta: „Mi mindig mindenről elkésünk, / Mi biztosan messziről jövőnk.”

Amiről pedig elkésünk, amit elveszítünk, arról már beszélni sem érdemes. Legalábbis azt gondolhatták olyan elemzők, akik késedelmünket, elmulasztott lehetőségeinket *sohasem saját hibáinkkal, nem hazai ármánnyal, civódásainkkal magyarázták*, tanulságok levonása helyett másokra hárítva a ballépések, a mulasztások ódiúját. (Azaz, a húsüzemben nem a szünyogháló hiánya a baj, hanem az, ha ezt észreveszik az ellenőrök – mint ahogyan a 2003. őszi amerikai húsexport-betiltás miatt tiltakozók „okoskodtak”.)

2. Reformerek persze mindig voltak Magyarországon is, akik javítani szerettek volna a közállapotokon vagy éppen a termelési eljárásokon, vagy az oktatáson. Utalhatunk *Tessedikre, Újhelyire* s megannyi utódukra. Más kérdés, hogy észrevették-e őket, *megfogantak-e indítványaik* a döntést hozó szinteken. Továbbá: emlékeztek-e egyáltalán a szándékaikra, engedték-e azok terjedését, újjászületését?

Elmaradásaink egyik oka éppen az, hogy reformjaink és reformereink gyakran ítéltettek elhallgatásra. Előfordult, hogy indítványaik elvesztek a történelem számára is. Jellemző erre a *földbirtokpolitikát reformálni akaró* számos kiváló személyiség sorsa még a XX. században is. Egyik példa a békéscsabai 400 holdas „tót gazda”, *Áchim L. András*. A magyar parlamentben *Áchim* terjesztette be *elsőnek* a nagybirtokok, latifundiumok kisbérletekre való *parcellázását*. (Nem kisajátítását!) Javaslatát napirendre sem tűzték 1906-ban, sem később. Mandátumától fondorlatosan megfosztották. Véletlenül (?) 1911-ben megölték. Nevét, reformjavaslatait mai gazdaságtörténeti alapmunkákban sem találjuk meg mindig.

Nem járt sokkal jobban a parlamentben a korszak agrárminisztere, *Darányi Ignác* sem, akinek telepítési javaslatát ítélte az „állami szocializmus szörnyszülöttének” az OMGE nevében gróf *Zelenski Róbert*, az OMGE szélsőkonzervatív alelnöke. A javaslatot – sem benyújtásakor, sem később – nem vette tárgysorozatba a képviselőház. A több mint 300 §-ból álló, alaposan kidolgozott törvényjavaslat irattárba került. *Darányit* népszerűséghajhászónak, beavatkozási viselkedésében szenvedőnek titulálta a gróf. *Kétmillióan pedig útrakeltek, hajóra szálltak...* A termőföldnek mindössze 41%-a volt akkor paraszti tulajdonban. A kötött birtok, hitbizomány, egyházi latifundium jellemezte a mezőgazdasági tulajdonviszonyokat.⁴

⁴ *Takács Imre* (1989): Magyarország földművelésügyi közigazgatása 1867–1918. Mezőgazdasági Kiadó Bp. 171. o.

Károlyi Mihály gróf 1919-ben a saját földjén kezdte a földreformot. Úgy megbántotta ezzel az „árulással” osztálytestvéreit, hogy a nevét is kitörölték két és fél évtizedre a magyar tankönyvekből. Minden maradt úgy, ahogyan volt. Egy másik gróf pedig – *Majláth József* – már 1916-ban *Tisza István* elé terjesztette: „*Az én törekvésem* oda irányul, hogy a birtokreformot ne a radikális elemek, hanem a magyar főnemesség, a magyar birtokos osztály vegye kezébe és kezdeményezze. *A magyar birtokos osztály jövőjét azon a politikai szemponton látom megfordulni, hogy a birtokpolitikai reformot ki csinálja meg.*”⁵

Nem csinálta meg senki. *Tisza István* még az általa is károsnak tartott *hitbizomány* fenntartása mellett is kiállt. A parlamentben védte, már egy 1887-ben mondott beszédében is. Egy igazi földreform pedig még a *nemzetiségi* kérdés jobb megoldásában is szerepet játszhatott volna *akkor*. Ahogyan játszott is 1920 után, de más előjellel és már az új határokon túl...

Az agrárpolitika tanulságainak, tudományos alapjainak művelésére 1920-ban szerveznek egyetemi tanszéket Magyarországon, az új közgazdasági karon. A kezdeményező *Bernát István*, az 1904-ben megjelent *Agrárpolitika* c. könyv szerzője s – később – a diszciplína *első akadémikusa*. A tanszéket évtizedeken át *Czettler Jenő* vezette, aki olyan tételeket is megfogalmaz a harmincas években, hogy „...a kapitalista rendszer korlátlan szabadsága revízióra szorul”. És így folytatja máig érvényes megállapítását az akkor már akadémikus professzor: „Az új gazdasági rendet máról holnapra, sem az egyéni tudás és akarat, sem az állami beavatkozás nem képes kikényszeríteni, mert minden erő csak azt formálhatja és fejlesztheti, ami anyagi és szellemi javakban rendelkezésére áll.”⁶

A figyelemztetésre szükség is volt, hiszen a hivatalos Magyarország nem éppen a realitások számbavételével foglalatoskodott abban az időben. A *Nagyatádi-féle* földreform messze elmaradt nem a forradalmi, hanem a reform mértékű birtokpolitikai átalakítástól is. A mezőgazdaság technikai-technológiai jellegű változásai is gyérek voltak. Reformerek pedig szép számmal teremtek. *A fogadókészséggel volt baj*. A vitézi telkek-földek osztása figyelmet keltett, új „*parashti hitbizományt*” jelentett, de modernizációt nem hozhatott. Más megoldási kísérletek sem. Sem a gazdálkodási szerkezetben és módszerekben, sem a társadalmi viszonyokban. A földrajztudós miniszterelnök, gróf *Teleki Pál* is elzárkózott az érdemi reformoktól.

Az érzéketlenség falát nem törhették át *Erdei, Féja, Kovács Imre* és társaik harcos szociográfiai sem. *Nagy Imre* agrárpolitikai tanulmányai – 1928-tól rendszeresen kiadva – kevés emberhez jutottak el. Nagy Imre pedig konkrétan fogalmaz. „A magyar mezőgazdaság nem maradhat meg többé az elmaradottság, a félféudális termelési rendszereknek azon a fokán amely mellett 10 760 szász holdat meghaladó magyar birtokos közül 5700 még mindig nem használ műtrágyát” – írta 1928-ban. Igaznak tekinthető a már idézett *Kerék Mihály* kissé rezignált, 1942-es álláspontja: „Nézetem szerint birtokpolitikai reformterveink eddig azért nem sikerültek, mert ke-

5 *Kerék Mihály* (1939): A magyar földkérdés Bp. Mefhosz K. 142. o. (Kiemelés: R. P.)

6 *Dr. Czettler Jenő* (1939): Az emberi gazdálkodás története. Franklin Társulat Bp. 246. o. (Kiemelés R. P.)

7 *Nagy Imre* (1996): A magyar parasztságról és mezőgazdaságról. Szerk.: Sipos József. Dokumentumválogatás, Nyiregyháza, Bessenyei György Könyvkiadó

letkezésükben és lebonyolításukban a politikai szempontoknak jutott vezető szerep. [...] *A politikai nyomásra előráncigált reformok főleg azért nem szoktak sikerülni, mert nincs idő az előkészítésükre. Kár, hogy ebből a szempontból az utóbbi évek kihasználatlanul maradtak*”⁸

A naptár 1942-öt mutatott. Késő bánat. Jóllehet Kerék Mihály nem mulasztotta el a kérdés megoldásának sürgetését az előző évtizedekben sem. Nem volt hálás vállalás. Nem bizonyult annak 1945 után sem...

3. *Az új honfoglalás* – ahogyan Illyés Gyula nevezte az 1945. évi tavaszi földosztást – gyorsan lezajlott. Anekdotákat is termelt. Megírja Illyés az egyiket. Egy levélről szól, amit a földbirtokos kapott egykori kertészétől: „Örömmel értesítem a Méltóságos urat, hogy a földosztás Méltóságod földjén is szerencsésen befejeződött. Hogy idegen kézre ne jusson, a kertet tisztelettel én igényeltem.” Maga a volt birtokos mutogatta a levelet – írja a „riporter”.⁹

A 2005-ben immár 60 évvel ezelőtti, nagy agrárpolitikai-társadalmi fordulatnak már idősek az élő tanúi, részesei. Az események szakirodalmi, történeti, szépirodalmi bemutatása gazdag, bár nem hiánytalan. A legnagyobb hiányt talán az *1945 utáni agrárfejlődési-agrárpolitikai folyamatok különböző szakaszainak*, illetve eme szakaszok, áramlatok *alakítóinak* hiányzó bemutatása jelenti. Nem egyszerűen a „pártharcosoké”, hanem a szakaszolható folyamatokra meghatározó hatást gyakorló elméleti vagy gyakorlati *agrárszereplőké*. Akik lehetnek okos, hajlékony reformerek vagy éppen konfliktusokat vállaló, végül a büntetőeljárást vagy az emigrációt választó társadalompolitikuskok, agrárszakemberek. Györffy-kollégisták, szövetkezeti szervezők, gépállomási „megszállottak”, egyszerűen: *reformerek az agrárvilágban*. Szerettek volna „felzárkózni”. Legalább *Ausztriához*. Ahol már az aranykorona földminősítési rendszert is régen megszüntették, megreformálták az örökösödési és a birtokviszonyokat, a falu életmódjának feltételeit.¹⁰

Az említettek tevékenységének pontos áttekintése ma még hézagos, alig lehetséges. *A kihagyott agrártörténeti fejezetek pótlása még kutatásokat, egybevetéseket igényel*. S persze tudományos vitákat, forráskutatásokat, hiteles portréleírásokat. Pótolnunk kell monográfiákat, nemzetközi hatáselemzéseket is. *Donáth Ferenc* vagy *Kovács Béla*, *Hegedűs András* vagy *Fehér Lajos*, de *Rázsó Imre*, vagy *Munninger Gusztáv Adolf*, *Horn Artúr*, *Lázár Vilmos* – hogy a szakágazatok és egykori professzoraink köréből is említsek reformereket – milyen reformokért, milyen úton és főleg: milyen tanulságokat hagyva a jövőre! – küzdött a maga idejében?

Mert az számít igazán: *mit ismert fel, ki-ki hogyan tudott a lehetőségekkel élni az adott feltételek között*. Az akadémia IX. osztálya jórészt elvégezte ezt az értékelést.¹¹ Az agrártársadalom kutatóinak, az agrárpolitika-tan volt professzorainak munkássága még alig feltárt, gyakorta ellentmondásosan kezelt.

8 Kerék Mihály (1942): A földreform útja. Magy. Élet kiadása 5–6. o.

9 Illyés Gyula (1945): Honfoglalók között Riportsorozat a dunántúli földosztásról. Sarló Kiadó. 24. o.

10 Erich Zöllner (2000): Ausztria története. Osiris Kiadó. Bp.

11 Máttyás Antal szerk. (1994): Magyar közigazdászok a két világháború között. Akadémiai Kiadó. 256 pp. (A múlt magyar tudósai)

Nem felejthető az sem: Debrecenben (és később Budapesten) *nem Montgomerynek*, hanem *Vorosilovnak* hívták a győztesek parancsnokát. Könnyű elképzelni, hogy másképpen halad pl. a földreform, az *agrártermelés modernizációja* is, ha a *valóság* nem a fentiek szerint alakul. *Ám a tényekkel s nem a képzelőerővel kell számot vetni.* (Legalábbis a mesék büvkörét meghaladó generációknak.)

Egyébként *az örökség is súlyos volt*, amivel *Jalta* nélkül is számolnia kellett – és kell – minden józan gondolkodónak. Egy nem politikust tanúként idézve: „Ez a népellenes hatalom félelmetes volt – írta Illyés a *Márciusi Frontra* emlékezve –, Európa egyik legőnzőbb feudalizmusa szövetkezett Európa egyik legfalánkabb finánciókéjével. Legmegosztottabb információs hírszerző rendszerével. [...] A millenniumi délibábos, dalszínműves, népnemzetiesen boldog hazaképét [...] a statisztikák vetették levegőbe.”¹² És keserűen folytatja a „szociográfiát” az örökölt hazáról, az elsikkadt, tegnapi reformok országáról. „Fő kiviteli cikke már nem a búza és a tokaji, hanem Amerikába a napszámos, Keletre a prostituált; a hunky és a vengerka. Ettől lett Ady, az alapjában kozmopolita, magyar. Forradalmár a tempós Móricz. De még Károlyi is, az épp Afrika-vadász.”¹³ Méltóak voltak az elnevezésre is. *Sikerült a „felzárkózás” hagyományos leckéjéből is később abszolválni valamit.* Főleg éppen a mezőgazdaságban, a falvakban. Nem is keveset. Éltek egy történelmi lehetőséggel.

4. Tudjuk: ellenforradalmak és forradalmak egymásnak feszülése idején a reformok kiszervenvednek, végül a reformerek is kiszorulnak. Még akkor is, ha esetleg a *neviükben* járnak el. Az 1945 évi – és a későbbi – agrár-reformok sarkos, forradalmi változásokat jelentettek. A reformereket ennek megfelelően is kezelték nemegyszer. Magányos harcosok gyanánt. *Kivétel volt az 1968. évi gazdaságirányítási reform* és a másfél-két évtizeden át formálódó *magyar agrármodell* reformer csapata.

Azután ismét új fordulat, forradalmi jellegű változás a magyar glóbuszon (is). És: *Újabb évtizedek tételei maradnak ki a történelmi leltározásokból.* A „hivatalos” emlékezetből. Áchim is, Darányi is, majd Erdei is, *Nagy Imre* is. És sok partnerük, ellenfelük. Szakdolgozatokat sem írnak róluk az egyetemeken. Már a korabeli fogalmak is kivesznek. *Csupán néhányat említve:* a telkesítés, az árenda, a cseléd joga, vagy a háztáji, a termelési rendszer, a szakszövetkezet, vagy pl. a teszöv – már csupán korszak jelző vagy még az sem.

A múlt kódébe vész lassan: *csak 60 éve lesz 2005-ben* annak, hogy az uradalmak évszázados világa megdőlt Magyarországon. Sajnos csak háborúk árán. (Hasonló „földrengés” már csak *Kínában* volt hátra, ami 1947-ben ott is végbement.) A hazai nagybirtokrendszernek ez volt a Sztálingrádjja, ám a magyar agrártársadalomnak ez lett a „normandiai partraszállás.” ... Később pedig a *termelési kultúrának* is. Agrártörténeti különlegesség, csúcsteljesítmény, hogy 15 év átlagában (1970–1985 között) *évi 3,3%-os volt* a mezőgazdaság bruttó termelésének növekedése Magyarországon.¹⁴

12 Illyés Gy. (1978): A vak remény. A Márciusi Frontról In: Szellem és erőszak, Magvető K. 144. o.

13 Uo. 147. o.

14 Orosz István (2003): A modernizációs kísérletek főbb szakaszai a magyar mezőgazdaságban a XIX–XX. században Múltunk XLVIII. évf. 2. 248–249. old. Vö.: Orosz I.–Fiir L.–Romány P. (1966): Magyarország agrártörténete Mezőgazda K. *Gunst P.* szerk. (1998) A magyar agrártársadalom a job-bágyaság felszabadításától napjainkig Napvilág K. Budapest

Nemrégén, egy Áchim L. András emlékének adózó visszhangtalan konferencián mondta az egyik előadó: „Egy nemzetet jellemez az is, hogy kit tart meg emlékezetében és az is, hogy kit igyekszik száműzni onnan”.¹⁵ Áchim dédunokája szöveg így, ám mégsem csak családi-érzelmi súlya van a megállapításnak. És arra is érdemes figyelni, hogy hol, kik emlékeznek, vagy éppen „felejtenek” – a nemzet (?) nevében.

Ahol a javak előállításának és előállítóinak nincs kellő megbecsülése. sem anyagiakban, sem tudatban, ott nem lehet csodálkozni azon, ha az elmaradás jellemzi a gazdaságot. Ott, ahol már senki és semmi nem emlékeztet pl. egy-egy korszakos jelentőségű műszaki alkotás vagy az Európa-szerte elismert új fajta, agrártudományi eredmény létrehozójára, sikeres technológiai, szervezeti eljárás elterjesztőjére, ott szinte törvényszerű, hogy más mintát követnek, és a *csillogóra fényesített más célok* közül választanak az új generációk.

Az agrártermelés viszont olyan gazdasági ágazat, amely a felkészült, gondoskodó ember jelenlétét, azonnali döntésképesességét nem nélkülözheti. Az üvegházi termesztés technikai berendezése automatizálható, a ketreces, futószalagos tojástermelés is, de a biológiai „partner”, a növény vagy az állat sohasem.

Elődeink számoltak ezzel, figyeltek a falura. Legalábbis a reformerek. Tudták: a *jövőt bizony alakíthatja a múlt értékelése*, a tegnaphoz való kötődés vagy a tagadás, sőt egyszerűen a *feledés maga is*. És valójában erről, a *jövőnk iránti felelősség vállalásáról van szó*. Agrárpolitikusok vagy feltalálók, zseniális szervezők vagy új tudományos iskolák megteremtőinek esetében egyaránt. Szükségünk van rájuk. Továbbá arra, hogy a történészek feltárják küzdelmeiket, s avatott módon bemutassák az egymást követő nemzedékeknek. Hogy lássák: *az igazi reform lényege a jobbat akarás*. Az elkerülhető forradalom megelőzése, a felismert lehetőség kitöltése. A *realitásokra építve* – és sohasem rombolva az értékállót, a holnapokat is szolgáló erkölcsi és anyagi javakat.

Czettler írta: „Darányi nem volt ellensége sem az iparnak, sem a kereskedelemnek, de *szembehelyezkedett minden egyoldalúsággal, a meglévő értékek felüldozásával és szétrombolásával*... Éles szeme meglátta, hogy a nagytőke és a szabad vállalkozás [...] az iparfejlesztéssel teljesen összeszövődött, az agrártársadalom szövetkezeti segítsége pedig gyermekcipőben jár [...] Szakit tehát a be nem avatkozás elvével és megszervezi az állami támogatás agrárrendszerét.” Tanulságos megállapítások. És Darányi 12 évig vezette az agrártárcát. Most, 1990 óta átlagban csaknem ennyien váltották egymást a tárca élén...

Legújabbkori agrártörténetünk gyakorló agrárpolitikusai jórészt nélkülözték az „éles szemet” (vagy behunyták), és *agrárpolitika-tanból* láthatóan pótvizsgára szorultak. Így vált a kilencvenes évek *agrárreformja* agrártennelésünk *teljesítménye* számára *fekete évtizeddé*. Minderre majd a következő, rendszeresen megtartani tervezett konferenciákon térhetnek vissza a téma kutatói. Munkájukban nem nélkülözhetik a nemzetközi kitekintést és az okok feltárását, hiszen a magyar agrártermelés az európai élcsoportból kiesett rövid néhány év alatt. Új reformokkal, *új fejlődési modellel* kell szembesülnie.

PÁL ROMÁNY

LOST REFORMS – FORGOTTEN DECADES

Keynote speech to the „Darányi Conference” organized by the Economics and Social Sciences Department of Szent István University and the Agrarian History Committee of the Hungarian Academy of Sciences. The author emphasizes party-politics as a reason for unsuccessful and ill-conceived land reforms and anachronistic agrarian politics. Economic and cultural circumstances – also strongly connected to the political issues mentioned before – as well as the repression of reforms could also be held accountable. Similar opinions are echoed concerning the uneven evaluation of national traditions and the purposeful selection of historical episodes and personalities.

BECK TIBOR

A MAGYAR SZŐLŐ- ÉS BORKULTÚRA PUSZTULÁSA ÉS ÚJJÁSZÜLETÉSE I.

1872–1896

BEVEZETÉS

A magyar szőlészetben és borászatban az 1867-es kiegyezés után, ha lassan is, de megkezdődött a piacképes minőségi bortermelés elterjedését jelentő tőkés átalakulás. Felgyorsulását azonban az általános tökehiány mellett a kistermelők szakmai elmaradottsága, minden újtól való idegenkedése és patriarchális életmódja-életszemlélete is akadályozta. Emiatt a magyar szőlő- és borgazdaság nagyobbik része – a jobbágyfelszabadítás, a szakoktatás megindulása, a tudományos haladás és a technikai fejlődés ellenére is – egészen a filoxéravészig megőrizte prekapitalista jellegét. A szervezettebb termesztés és fejlettebb nyugati borászati technológia elsősorban néhány művelt nagybirtokos nagyobb gazdaságában ill. az egyházi birtokokon jelent meg. A filoxéravész magyar társadalomra gyakorolt hatásának legfőbb eleme az, hogy a minden újtól idegenkedő kisbirtokosok a lassú és alig észlelhető változtatások után kénytelenek voltak gyökeresen átalakítani hagyományos szőlőművelési módjaikat és borkészítési technológiájukat. Ezt az átalakulást pedig a kártevő pusztítása nyomán kialakult súlyos gazdasági-társadalmi válság váltotta ki. A filoxéra megjelenése volt tehát az a történelmi folyamat és fordulópont, amely lezárta a magyar szőlő- és borkultúra első, csaknem ezeréves hagyományos időszakát, és óriási áldozatok árán rákényszerítette a magyar szőlőbirtokosságot egészét a kapitalista termelési viszonyok elfogadására.

A magyar szőlészet-borászat filoxéravész előtti helyzetét az 1875-ben megjelent, Keleti Károly nevével fémjelzett szőlészeti-borászati statisztika alapján térképezhetjük fel. A történetírás számára felbecsülhetetlen értékű összefoglalás adatai általános meglepetést keltettek. Kiderült, hogy a történelmi Magyarország szőlőterülete és bortermelése jóval alatta marad az addig elfogadottnak tekintett nagyságrendnél. A köztudatban élő elképzeléssel szemben, amely Magyarországot a második legnagyobb európai szőlő- és bortermelő államnak tekintette Franciaország után, a valóság az volt, hogy a magyar szőlészet és borászat a francia, a spanyol és az olasz után a negyedik helyen állt mind a területnagyság, mind a bortermelés nagysága tekintetében. Ezért a kiadvány előszavában Keleti Károly a következőket írta a korábbi statisztikák túlzó adataira utalva:

„Ez adatok egyébiránt csak azt bizonyítják, hogy előttünk is komolyan törekedtek Magyarország ezen fontos gazdasági ágának fölismerésére, hogy hivatalos statistika nem léteiben, tekervényes utakon, hozzávetőleges számítás útján iparkodtak célhoz jutni, de

nem jutottak. Mert e számok nem találnak s nem találtak akkor sem, hanem igenis közreműködtek arra nézve, hogy szőlőművelésünket, melynek nagyságát és fontosságát különben sem tagadja senki, sokkal nagyobb szerűnek képzeljük. Bár a hivatalos statisztika ez úttal újra egy kedves illúziót ront le rideg számaival, mégis kénytelen ezt tenni, mert csak ha az általa kiderített tényleges állapotot ismerjük és számbavesszük, juthatunk oda, hogy valóságga legyen, ami most csak képzelmény, a csakis képzelt nagy termelésből különben sincs az országnak haszna.”¹

A Keleti által közzétett adatok szerint 1872–1873-ban Magyarországon 335 873 hektár, Erdélyben, pedig 21 871 hektár szőlőterületet regisztráltak. A magyarországi terület 4062 községben élő 688 836 birtokos között oszlott meg, az átlagos ültetvénytágnység tehát 0,48 hektár volt. (Erdélyben 0,24, Fiumében 0,44, Horvátországban 0,54, a határörvidéken, pedig 0,38 hektár volt az átlag.) A vizsgált magyarországi szőlőterületet Keleti a korabeli szakirodalom eredményeit felhasználva négy kerületre és ezen belül huszonöt borvidékre osztotta fel, és részletes talajtani, éghajlati, művelésmódbeli és borászati leírásokat adta, valamint rögzítette az egyes borvidékekre jellemző szőlőfajták sajátosságait is. Ugyanezen eljárás szerint írta le Erdélyt és a magyar korona igazgatása alá tartozó többi szőlőterületet is. Külön érdemük a szerzőknek az ország szőlőfajtáiról készített összehasonlító fajtajegyzék összeállítása. Jelen esetben nem célunk ennek a rendkívül szerteágazó és nagyívű munkának a részletes ismertetése, ezért csak azokat a részeket emeljük ki, amelyek szorosabban kapcsolódnak témánkhoz, vizsgálódásaink pedig elsősorban Magyarország és Erdély területére – amely a magyar korona országaiban termelt bor több mint 80%-át adta – fognak irányulni.² (Horvátország, a horvát-szlavón határörvidék és Fiume szőlőterületei is szerepelnek a tanulmányban, de csak összehasonlítás alapként.)

A filoxéra károkozása miatt bekövetkezett területcsökkenés vizsgálatakor kiindulási pontnak a felmérés által az 1873-as évre megállapított 335 873 hektár magyarországi és 21 871 erdélyi, tehát összesen 357 744 hektár szőlőterületet tekintjük, ami gyakorlatilag megegyezik a Földművelési Minisztérium által az adott évre vonatkozó, 1897-ben közzé tett 357 745 hektáros területnagysággal.³ Annál is inkább, mert a kezdeti megdöbbenés után Keleti adatait a magyar statisztikusok (Hunfalvy, Pisztory) is hitelesnek fogadták el, és későbbi munkáikban kiindulási pontként használták. A bortermelés csökkenését is a Keleti által megadott kiinduló adatokhoz fogjuk viszonyítani, bár ezek az adatok már nagyobb kritikával kezelendők, mint a szőlőterület nagyságának mérőszámai. Keleti hivatalos községi bejelentések alapján készített felmérése szerint 1861 és 1872 között a Magyarországon termelt bor mennyisége nagyjából három- és ötmillió hektoliter között mozgott. A legrosszabb termés 1866-ban és 1872-ben volt, amikor a bormennyiség alig közelítette meg a hárommillió hektolitert, míg a legtöbbet termő esztendőnek az 1862-est és az 1868-ast tekinthetjük, közel ötmillió hektós eredményével. Ezek alapján az átlagos termést a vizsgált időszakban közel négy- és ötmillió hektoliterre tehetjük. Keleti részletes megyei, valamint

1 Keleti, 1875. 7. p.

2 Az erdélyi szőlő- és borgazdaság részletes leírását lásd Csávossy, 2002.

3 Keleti, 1875. 34. p., 106. p.

borfajták szerinti adatokat is közölt, ezeknek feldolgozása azonban – hasonlóan a borárak változásainak, a boradó mennyiségének vagy a borfogyasztás adatainak vizsgálatához – túlmutat jelen tanulmány keretein. Annyit azonban érdemes megemlítenünk, hogy hárommillió borfogyasztóval számolva, Keleti ezt az átlagosan négy-millió hektóra becsült mennyiséget még a legjobb években sem tekintette elegendőnek az általa átlagosan közel hétmillió hektoliteresre tett hazai borfogyasztás fedezésére. A jelenséget a holdankénti termelési adatok feldolgozásával magyarázta meg, s arra a következtetésre jutott, hogy míg a rossz években a kb. hárommillió hektoliter hiányzó bort a fogyasztás csökkenése, valamint a behozatal ellensúlyozhatta, addig közepes években három, jó években, pedig akár tízmillió hektoliter többlet is teremhetett, s ez a rosszabb években szintén hozzájárulhatott a hazai szükségletek kielégítéséhez. (Amit Keleti nem vett figyelembe, az a borhamisításnak a magyar bortermelésben már ekkor is jelentős szerepe volt.) A korszak gazdálkodását, technológiai viszonyait és a területnagyságot tekintve úgy véljük, hogy Keletinek a bortermelés nagyságára vonatkozó adatai az irányadóak, míg a borfogyasztásra vonatkozókat inkább tekinthetjük spekulatívnak mind a fogyasztók számát, mind az elfogyasztott bor mennyiségét tekintve. Ezért míg a termelt bormennyiség nagyságára nézve kiindulási pontnak elfogadhatjuk az átlag négy-millió hektoliterben megállapított bormennyiséget, az éves borfogyasztás mértékének megállapítását jelen tanulmányban inkább mellőzzük. A bortermelés nagyságának meghatározásakor további nehézséget jelent a termésátlagok nagy ingadozása is. Emiatt a későbbiekben – a bortermelés és a borfogyasztás alakulásának figyelemmel kísérése mellett – elsősorban az ültetvényterület csökkenésén fogjuk bemutatni a filoxéra által okozott hatalmas pusztítást.

A bortermeléssel foglalkozó népesség társadalmi viszonyait vizsgálva Keleti az ágazat jövedelmezőségét a befektetett tőkéhez viszonyítva 7–20%-ra, nagyon jó termés esetén – ami igen ritka volt – 30%-ra tette, és megállapította, hogy az ország lakosainak igen jelentős része foglalkozik bortermeléssel.⁴ Hozzá kell tennünk, hogy kizárólagos bortermeléssel viszonylag kevesen foglalkoztak, s a szőlőművelés általában más tevékenységek kiegészítőjeként szerepelt. Arra vonatkozóan, hogy a szőlőtermeléssel is foglalkozók valójában milyen társadalmi osztályokból kerültek ki, pontos adatokkal nem rendelkezünk, ugyanakkor a szőlőművelésben való összetársadalmi részvételt jól mutatja, hogy míg a teljes mezőgazdasági földterület közel fele, addig a szőlőterület alig 10%-a volt a nagybirtokosok tulajdonában. A szőlőjét vincellér felügyelete mellett napszámosokkal megműveltető nagy- és középbirtokos, csakúgy, mint a hivatalnok, a városi polgár, az értelmiségi, a mesterember vagy a szőlőtermesztés mellett más mezőgazdasági termelést is folytató parasztgazda, de még a napszámot vállaló törpebirtokos is rendelkezett általában máshol képződött jövedelemmel, amelyet a boreladásból származó bevételével egészített ki, vagy csak arra tartotta szőlőjét, hogy saját szükségletét fedezze. Jól példázták ezt az életformát a váci iparosok, akik 1850-ben a város lakóinak 20%-át tették ki, s közöttük 50% volt a szőlőműveléssel is foglalkozók aránya. Jellemző volt erre a rétegre, hogy háromnegyedük csak fél vagy negyed évig foglalkozott iparújással, és megélhetését a

4 Keleti, 1875. 202. p.

mezőgazdaságból – elsősorban szőlőtermelésből – származó jövedelemmel egészítette ki. Ennek fontosságát jelzi, hogy 1851-ben a céhbiztos azért nem tudta a cég éves pénzügyi jelentését a város tanácsa elé a megadott időpontra beterjeszteni, mert a szüreti munkák miatt a céhgyűlést el kellett halasztani.⁵ Mindezekből arra következtethetünk, hogy a hagyományos szőlő- és bortermelésnek a filoxéra megjelenése előtt egész Magyarországon igen jelentős súlya volt a többi mezőgazdasági ágazathoz képest is. Ezt támasztják alá számszerűen a pénzügyminisztérium 1870-es adatai, amelyek szerint, míg a legjelentősebb művelési ág, a szántóföldi gazdálkodás holdanként 3,95 forint, a rétgazdálkodás 3,4 forint, a nádasok hasznosítása 2 forint, a legelőgazdálkodás 1,3 forint, az erdőgazdálkodás, pedig 0,6 forint bevételt hozott, addig a szőlőművelés holdanként közel 10 forint tiszta jövedelmet jelentett.⁶ A szőlő- és borgazdaság tehát a legjövedelmezőbb ágazat volt a szántóföldi növénytermesztés után, de az ültetvényterület elaprózódottsága miatt a belőle származó jövedelem is elaprózódva jelentkezett. Hozzá kell még tennünk, hogy a szőlőtermelést önálló gazdasági ágként művelő társadalmi réteg csak a legjelentősebb történelmi borvidégeinken fejlődött ki. Többek között Sopron, Pozsony, Buda, Eger, Tokaj, Szekszárd városokban és vonzáskörzetükben élt jelentősebb számban olyan népesség, amelynek főfoglalkozása volt a szőlőtermesztés. Ennek a szőlő- és bortermelő rétegnek a feudalizmusban igen jelentős súlya volt Magyarország gazdasági és kulturális életében. Érthető tehát, hogy a filoxéra pusztítása ezeken a vidékeken okozta a legnagyobb gazdasági és társadalmi problémákat. Tanulmányomban azt kívánom bemutatni, hogy miként lett úrrá e szörnyű veszedelmen a magyar agrárszakigazgatás és a szőlőbirtokosság, s hogyan teremtette meg egy új, a hagyományostól teljesen különböző szőlő- és borkultúra alapjait.

*Magyarország szőlőterületeinek nagysága 1875-ben
Keleti Károly adatai alapján*

Magyarország	335 873	hektár
Erdély	21 871	hektár
Fiume	417	hektár
Horvát-Szlavon ország	55 103	hektár
A horvát-szlavon határörvidék	12 049	hektár
<i>Összesen</i>	425 314	hektár

*A termelt bor mennyisége 1861 és 1872 között Keleti Károly adatai alapján
(hektoliterben)*

	Fehér	Vörös	Félvörös	Összesen
1861	2 273 202	721 678	1 021 070	4 015 951
1862	2 850 267	831 645	1 202 593	4 884 506
1863	2 265 804	679 651	1 033 506	3 978 962
1864	1 674 773	578 423	862 810	3 116 008

5 *Farró*, 1999. 60. p.

6 *Bernát*, 1938. 23. p.

	Fehér	Vörös	Félvörös	Összesen
1865	2 000 389	590 491	841 827	3 532 708
1866	1 713 356	393 306	691 857	2 798 520
1867	2 681 901	769 504	1 225 760	4 677 167
1868	3 036 468	831 740	1 126 506	4 994 715
1869	2 627 155	729 961	1 050 236	4 407 353
1870	2 375 181	667 915	1 043 804	4 086 900
1871	2 758 328	760 198	1 103 513	4 622 040
1872	1 760 227	478 614	625 270	2 864 112

In: *Keleti Károly*: Szőlészet I. rész. Magyarország szőlészeti statisztikája 1860–1873. Budapest, 1875. 34., 106. p.

I. A FILOXÉRA PUSZTÍTÁSÁNAK HATÁSA AZ EURÓPAI ÉS A MAGYAR SZŐLŐTERMESZTÉSRE (1867–1896)

A filoxéra megjelenése és pusztítása Európában

A filoxéra⁷ (a népnyelvben szőlőgyökértetű, szőlőféreg) a szőlőn kívül más növényfajokon nem található meg. A szőlő gyökérzetén és levelén él nagyobb csoportokban, sárgászöld színű, mintegy 1,5 mm nagyságú rovar. Szívókájával a szőlő gyökerén keresztül annak nedveivel táplálkozik, ennek következtében a növény gyökérzetén dudorok keletkeznek, amelyek később elhalnak. Ezek a dudorok a hajszálgyökereken hosszú nyúlványú, apró, körte alakú megvastagodások formájában, a vastaggyökereken pedig akár ököl nagyságú torzulások formájában figyelhetők meg. A föld felett a gyengén fejlett vesszők, a sárguló vagy halvány levelek, a bogytópörödés, a törpefürtűség jelzik a kártevő jelenlétét. A filoxéra a fertőzött tőkéről kiindulva körkörösén terjed, s a sárguló szőlőlevelek már messziről jelzik a fertőzést. A filoxérának szűznemzéssel történő szaporodás útján – éghajlattól függően – számos nemzedéke van. Magyarországon 7-8 nemzedék jelenik meg évente, ami egy anyától mintegy 20 millió (!) utódot jelent. Franciaországban 10-14, Németországban 5-6 nemzedék fejlődik ki egy év alatt, tehát az éghajlat igen jelentős tényező, ami az érintett országokban nagy különbségekhez vezetett a kártevő szaporodásának intenzitásában s ennek következtében a védekezés módozatáiban is. A filoxéra terjedése nagymértékben függ még a domborzati adottságoktól, valamint attól, hogy milyen mértékben egybefüggő az ültetvényterület. Ez egyben azt is jelenti, hogy – mint látni fogjuk – a legnevesebb borvidékeken terjedt el a leggyorsabban.⁸

„Szőlészetünk réme: a phylloxera, az év folyamában időszakonként vándorol, hol a szőlő gyökérzetén, hol lombzatán van jelen. Színét, alakját változtatja. A phylloxera e különböző metamorphosisának ismerete okvetlenül szükséges, – részint a vész fölismerésére és tanulmányozására, részint a phylloxera ellen teendő okszerű intézkedésekre. [...] Januárban és februárban a phylloxera dermedt állapotban van a legmélyebben fekvő gyökere-

7 Elterjedt elnevezése *Phylloxera vastatrix*, azaz; pusztító filoxéra. Pontos tudományos megnevezése *Dactylosphaera Vitifoliai* vagy *Viteus Vitifoliai*.

8 A filoxéra felépítéséről, természetéről és szaporodásáról bővebben lásd *Mály*: 1876. 14–25. p., *Herman*, 1879. 11–13. p., *Cserhádi*, 1880. 4–8. p., *Szaniszló*, 1880. 2–10. p.

ken: a sekélyebb és harmat-gyökereken csak élettelen, megfagyott phylloxérák találhatók. Minthogy e hónapokban a phylloxéra – habár dermedt, de élő állapotban – csak csak egymásfél lábnyi mélységben található: annak fölkeresése és pusztítása sok nehézséggel jár, és ha az idő meg is engedi, nem okszerű. A földfölötti részekben a tőke héja alatt egyes téli tojások észlelhetők. Márczius és áprilisban a talajba hatoló meleg folytán megkezdődik az élet, a nedvkeringés, a tőkében: ezzel egyidejűleg a phylloxéra is fölébred téli dermedtségéből, el kezd táplálkozni és hihetetlen gyorsasággal szaporodni. A fiatal nemzedék rövid idő alatt kibúvik a tojásból és néhány nap múlva ők is tojást raknak. És ez a kedvező vagy kedvezőtlen időhöz képest többször ismétlődik, úgy hogy egyetlen phylloxera kedvező körülmények között, egy év alatt milliókra szaporodhatik. Minél inkább előhaladt a szaporodási stádium, vagyis minél több a phylloxera, annál könnyebben található fel. A föld fölötti részekben a héj alatt kitelelt téli tojások e hónapokban kikelnek és a fiatal nemzedék lemászik a gyökerekre. Május és júniusban a nagyobb meleg folytán óriási mértékben fokozódik a szaporodás, úgy hogy e hónapokban található legkönnyebben fel a phylloxera: annyi is inkább, mert most már a harmat gyökereket is meglepi és azoknak vékony hajszálgökök végeit fehér gumós vastagodással látja el. A földfölötti részekben ez idő alatt a phylloxéra nem észlelhető. Julius és augusztusban a tetvek tovább szaporodnak: a nagyobb barnásszínűek rövid szárnydugványokat kapnak, nymphává változnak át, amelyek a talaj felső részén mozognak ide-oda. 2-4 hét alatt a kedvező időjáráshoz képest, a nymphák teljes szárnyakat kapva, meleg, derült napon a talajt elhagyják. E szárnyas alakok a szőlő lombzatán, nagy pókhálóban megfogva, pusztá szemmel is észlelhetők. Ezen methamorphosis a legveszedelmesebb, mert a szárnyas phylloxera több 100 méterre is elrepül, de a szél szárnyain több mérföldnyire is elvitetik – kiterjesztvén a vést a távolabb eső szőlőkre is. Szeptember és októberben, ha kedvező az idő, még sok nympa változik át szárnyas alakká: de ha az idő kedvezőtlen, hűvös, nedves: a nymphák mint olyanok a földben maradnak. A szaporodás a nedvforgással arányban csökken: de azért még igen sok különböző nagyságú, fejlődő phylloxera és tojás található. A felső gyökereken valamivel kevesebb, de még számos tetű található. A gyökereken a gumóképződés csekélyebb. A téli tojások ekkor rakatnak a héj alá. November és decemberben a tetvek a mélyebben fekvő gyökerekre vonulnak, csak egyesek maradnak a sekélyebben fekvő gyökereken, amelyek aztán a tél folytán el is fagynak. A 6-8 lábnyi mélyre hatolt phylloxérák megdermednek, de nem pusztulnak el: ezek aztán a jövő év tavaszán folytatják pusztító munkájukat, ha már ez évben is annyira tönkre nem tették a tőkét, hogy a következő évben ki sem hajt. Föld fölött e téli hónapokban csupán téli tojás észlelhető a fásrészek héja alatt.”

– ismertette a kártevő életmódját a Gyakorlati Mezőgazda című agrárfolyóirat 1883-ban.⁹ A filoxéra életmódja tehát rendkívül bonyolult. Ez nagymértékben megnehezítette nemcsak megjelenésének felismerését, hanem az ellene való védekezés módszereinek kidolgozását is.

A filoxérát 1854-ben fedezték fel Észak-Amerikában. Asa Fitch, a rovartan New York állambeli tudósa írta le először és a *Pemphigus Vitifoliane* nevet adta neki. Valószínűleg 1858–1862 között jelent meg Nyugat-Európában, és Ciprus kivételével Európa minden szőlőművelő országában hatalmas pusztítást vitt végbe. Európában először Westwood angol szakember észlelte, aki 1863-ban Írország, 1864-ben és

9 In: Gyakorlati Mezőgazda 1883. április 7. 109. p.

1867-ben pedig Nagy-Britannia üvegházaiban fedezte fel és Peritymbia Vitisianának nevezte el. A filoxéra Európába kerülésének oka az volt, hogy a XIX. század közepétől a tengerentúli kereskedelem egyre növekvő lehetőségeit kihasználva, az európai szőlő- és bortermelő országokban egyre több figyelmet fordítottak a többet termő, jobb minőségű bort adó, illetve az időjárás viszontagságainak jobban ellenálló szőlőfajták beszerzésére.¹⁰ Elsősorban Franciaországban kísérleteztek a hagyományos fajtáknál erősebb amerikai szőlőkkel, amelyeket nem kellett a lisztharmat ellen alkalmazott, sokakban idegenkedést kiváltó kénporozással kezelni.¹¹ Nem meglepő tehát, hogy a filoxéra kártételét a kontinensen először Franciaországban – az Avignon és Carpentras közötti pujauti fennsíkon – észlelték 1865-ben. A kártevő innen terjedt tovább, előbb a francia borvidékekre, majd a környező államokba. Németországban 1867-ben, Portugáliában 1870-ben, Spanyolországban 1877-ben, Olaszországban, pedig 1879-ben fedezték fel a filoxérát. Pusztításai nyomában a szintén Amerikából származó peronoszpóra és más gombás betegségek súlyosbították tovább a helyzetet, hatalmas károkat okozva az európai szőlőtermesztésben.

A filoxérát az európai kontinensen először Planchon montpelliéri egyetemi tanárnak sikerült – tulajdonképpen véletlenül – azonosítania 1868-ban, ugyanis a beteg szőlőtökéket kiásó munkásai félig kiástak egy egészségesnek látszó tökét is, s ezen találták meg először a kártevőt.¹² Planchon az új rovarat a tölgyfa már ismert kártevője, a *Filoxera Quercus* után *Filoxera Vastatrix*nek (Pusztító Filoxéra) nevezte el. Veszélyességének szélesebb körben való felismerését azonban késleltette az a nyilatkozat, melyet a francia földművelésügyi minisztérium filoxerabizottsága tett közzé 1869-ben. A bizottság – a kártevő tudományos vizsgálatainak baljós eredményei ellenére – azt állapította meg, hogy a filoxéra jelenléte nem oka, csupán kísérőjelensége a rosszul kezelt szőlők tönkremenetelének. Mint később kiderült, ez az értékelés téves volt, s lényege abban állott, hogy Planchonnal ellentétben a bizottság tagjai csak a beteg szőlőtökéket vizsgálták meg, amelyek gyökeréről a rovar már továbbrajzott a még egészségesnek látszó tökéik gyökereire. A bejelentés nyomán heves viták lángoltak fel a francia tudományos életben, melyek közepette a filoxéra robbanásszerűen kezdett el terjedni a francia borvidékeken. Ennek fő oka az volt, hogy a francia kormánynak a szőlővessző-forgalom korlátozására tett első intézkedései – éppen a kártevő veszélyességének fel nem ismerése miatt – sorra megbuktak a szőlőbirtokosság ellenállásán. Néhány évvel később, 1870-ben, a vész gyors terjedésétől már megrettent szőlőbirtokosok kérésére, a francia kormány 20 000 frank jutalmat tűzött ki egy hatékony filoxéra elleni szer feltalálására. A díj összegét 1874-ben 300 000 frankra emelték, de végül is nem ítélték oda senkinek. A filoxéra elleni szervezett védekezés hosszas huzavona után tulajdonképpen csak 1875-ben kezdődött meg Franciaországban, akkor azonban már legfelsőbb szintű állami beavatkozással, a földművelés-

10 Az első európai fajtagyűjteményt Rosier apát hozta létre 1779-ben a dél-franciaországi Béziersben, az első magyarországi gyűjtemény pedig a Georgikon cserszegi szőlője volt, melynek alapjait Asbóth János igazgató vetette meg 1802-ben, egy húsz fajtából álló ültetvény telepítésével.

11 A lisztharmat is Amerikából került az európai szőlőskertekbe a kísérleti célokra behozott vesszőkkel, nem sokkal a filoxéra megjelenése előtt.

12 *Feyér*, 1970. 84. p., *Emich*, 1880. 26. p.

ügyi minisztérium irányításával. Ennek ellenére a kártevő 1880-ig a francia szőlőterület több mint felét elpusztította.¹³

Négy évvel franciaországi felfedezése után, 1872-ben a kártevő elérte Magyarország nyugati határát. Az ausztriai Klosterneuburgban, a híres szőlészeti kísérleti telepen – ahonnan a monarchia egész területére szállítottak szaporítóanyagot – jelent meg, de először itt sem vették komolyan. 1875-ben már Magyarország területén is felfedezték a kártevőt. Pancsován (Torontál vármegye) jelent meg elsőként, majd gyorsan terjedni kezdett, előbb a tiszántúli, majd az északi és a dunántúli területeken. A filoxéra tíz év alatt kipusztította történelmi borvidégeink ültetvényeinek közel 40%-át. Voltak vármegyék (pl. Esztergom, Nógrád), amelyekben a kártétel közel 100%-os volt. A filoxeravész hatalmas gazdasági, szociális és demográfiai veszteséget okozott a magyar szőlőbirtokosságnak. A pusztulás 1890-től egyre nagyobb méreteket öltött, s hatására az évtized elején válságos helyzet alakult ki a magyar szőlős és borgazdaságban, melynek leküzdésére minden erőfeszítés hiábavalónak bizonyult.

A filoxéra okozta szőlőkárokat az állam többféleképpen is megpróbálta enyhíteni: teljes vagy részleges adóelengedéssel, hat-tíz éves adómentességgel, meghatározott esetekben a szőlődézsnaváltság elengedésével, valamint a szőlőfelújítási törvény megjelenésétől, 1896-tól a Magyar Agrár- és Járadékbanktól fölvehető 15 éves futamidejű rendkívül kedvező kölcsön biztosításával. A válság mélypontja az 1890-es évek első felében következett be, amikor Magyarország szőlőterületeinek nagysága a kártevő megjelenése előtti közel 350 ezer hektárról kevesebb, mint 200 ezer hektárra csökkent. Az 1896-os szőlőfelújítási törvény megjelenése után lendületet kapott újratelepítés (a rekonsztrukció) a magyar szőlőtermesztés és borászat történetének új fejezetét nyitotta meg, és elindítójává vált modernizálódásának is.

A magyar állam szerepe a védekezésben

A filoxéra okozta gazdasági-társadalmi válság Franciaországban jelentős állami szerepvállaláshoz vezetett, s miután a kártevő pusztítása mindenütt hasonló helyzetet teremtett, Magyarországon sem történhetett ez másképp. A Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Magyar Királyi Minisztérium kezdettől fogva fontos szerepet játszott a kártevő elleni magyarországi védekezésben, az 1889-ben felállított Magyar Királyi Földművelésügyi Minisztériumnak pedig ezen túl a szőlőrekonstrukció hatalmas munkájának irányítását és hatékony állami támogatását is meg kellett szerveznie. Az agrárszakigazgatás intézkedéseinek célja először a termőterületek pusztulásának lassítása, később az újratelepítés előkészítése, végül pedig a magyar szőlészet-borászat talpraállítása és modernizálása volt. Mint látni fogjuk, az agrárvezetés mindent meg tett a természeti csapás megelőzésére, amelyről csak utólag tudhatjuk, hogy elkerülhetetlen volt. A szívós küzdelem eredményeként Magyarország 1913-ra Franciaország, Spanyolország és Olaszország után újra a negyedik helyet foglalta el az európai bortermelő országok sorában.

13 A filoxéra európai pusztításairól bővebben lásd *Feyér*, 1970. 84–100. p.

Az elért eredmények háttérében több évtizedes kemény munka, valamint a magyar szőlő- és borgazdaság gyökeres átalakulása állott. A magyar szőlészeti rekonstrukcióját megszervező és a modern borászat megszületésénél bábáskodó szőlészeti-borászati szakigazgatás története 1867. március 10-én kezdődött, amikor a feudális jogi kötöttségektől 1848-ban megszabadult magyar mezőgazdaság végre miniszteriális szintű érdekképviselőt kapott. Ekkor alakult meg a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Magyar Királyi Minisztérium, amely – a filoxéravészttől függetlenül – súlyos helyzetet örökölt az abszolutista kormányzattól, melyben szintén nem volt önálló, a magyar mezőgazdasággal foglalkozó kormányzati intézmény.¹⁴ A kiegyezés után azonban az új minisztérium létrehozását Magyarországnak az Osztrák–Magyar Monarchián belül betöltött gazdaságpolitikai szerepe halaszthatatlanná tette. A dualizmus időszakában ugyanis – bár az iparosítás a XIX. század utolsó harmadában jelentős lendületet vett – Magyarország alapvetően megőrizte mezőgazdasági jellegét, és a monarchia munkamegosztásában az agrártermékek fő előállítója volt. A korszak mezőgazdasági fejlődésének kulskérdése pedig a jogilag már kapitalista, ugyanakkor birtokszerkezetében, munkamódszereiben, technikájában és gépesítésében, valamint tőkeerösségében a nyugat-európai kapitalista gazdaságokhoz képest elmaradott magyar mezőgazdaság minél gyorsabb átalakítása volt. A tőkés tulajdonviszonyok megszilárdítása, a lassan megtérülő mezőgazdasági beruházásokhoz szükséges – Széchenyi által már több évtizede sürgetett – hitel biztosítása, a korszerű mezőgazdasági szakismeretek országos elterjesztése, a mezőgazdasági termények értékesítésének szervezett formába öntése mind-mind olyan nagyságrendű feladat volt, amely nem nélkülözhetette a magyar állam hathatós szerepvállalását. Ezenkívül az új minisztériumra hárult az alsóbb szintű földművelésügyi közigazgatás megszervezésének feladata is. Mindezek ellenére a kiegyezés utáni időszak első, 1868-as költségvetésében a mezőgazdaság jelentéktelen szerepet játszott, mert a politikai elit figyelmét a kiegyezés után sokáig elsősorban az ország szuverenitásával szoros kapcsolatban álló hadügyi, külügyi és pénzügyi politika kötötte le. A magyar mezőgazdaságra fordított összeg – 340 000 forint – alig haladta meg a büdzsé két ezrelékét, miközben az állam bevételeinek több mint két százalékát az állami erdők és egyéb birtokok jövedelmei adták! Az elkövetkező évtizedek költségvetésében is hasonló súllyal szerepelt a mezőgazdaság, és ez a helyzet 1889-ig lényegileg nem változott.¹⁵

Az új minisztérium, tehát anyagi és szakmai szempontból nézve egyaránt rendkívül nehéz körülmények között kezdte meg tevékenységét, amelyet az első időszakban a szervezetlenség és az ágazat valódi súlypontjainak fel nem ismerése egyaránt jellemzett. (A selyemhernyó tenyésztésre pl. aránytalanul nagy súlyt fektettek, miközben a szántóföldi növénytermesztést jelentőségéhez képest elhanyagolták.) A helyzetet súlyosbította a szakemberhiány, melynek megszüntetése nélkül az alsóbb szintű mezőgazdasági szakigazgatás kiépítéséhez sem foghattak hozzá. A már meglévő tanintézetek, pl. az 1797-ben alapított Georgikon vagy a Magyaróvári Gazdasá-

14 1848–49-ben a mezőgazdaság az ipar- és kereskedelempolitikai ügyekkel közös miniszteriális képviselettel rendelkezett.

15 *Orosz*. 1970. 16. p.

gi Akadémia oktatási anyaga tartalmazott ugyan szőlészeti-borászati ismereteket, de a szakirányú oktatást ez nem helyettesíthette. Ezért került sor 1860-ban a Budai Vincellér Képezdének a felállítására, amelyet 1870-ben a Bihar megyei Érdiőszegen, 1873-ban a Zemplén megyei Tarcalon, majd 1881-ben Nagyenyeden ill. Ménesen hasonló intézmények megalapítása követett.

A modern agrárszakigazgatás létrejöttét a már említett nehézségeken túl a vármegyerendszer feudális jellegű közigazgatása is gátolta, amelyben korszakunk elején még a szakképzetlen tisztviselők voltak túlsúlyban. Ezért az agrártárca vezetése egyik legfontosabb feladatának a gazdasági szakoktatás megszervezését tekintette. Ezt bizonyítja a minisztérium megalakulása után egy évvel (1868-ban) a szőlőművelés előmozdítására hozott törvény is, amely a szőlőket terhelő összes tartozásokat eltörölte, az új telepítések számának növekedését pedig hatéves adómentességgel próbálta meg elősegíteni. A vincellérképezdek támogatására a törvény évi 2000 forintot szánt, Erdélybe pedig borászati vándortanító kinevezését írta elő. Mindemellett a törvény a Borászati Lapok kiadásának támogatását, a tarcali Vincellérképezde (1873) felállítását s borászati mintapincék – a legfontosabbat, a budafoki Országos Mintapincét 1880-ban állították fel – megszervezését is támogatta. A szakoktatás megszervezésének eszközeül a minisztérium az abszolutizmus időszakát túlélte gazdasági egyleteket kívánta felhasználni, melyeknek száma 1867-ben 33 volt, s ami 1872-ig negyvenhatra növekedett.¹⁶

A legjelentősebb ilyen szervezet az Országos Magyar Gazdasági Egyesület (OMGE) volt, melyet Széchenyi István alapított 1825-ben „pályafuttatási társulat” néven, s amely 1828-tól Lótenyésztő Társulatként, 1830-tól, pedig Magyar Gazdasági Egyesületként folytatta tevékenységét, és egészen az 1870-es évek elejéig a magyar mezőgazdaság szinte kizárólagos civil érdekképviseleti szerveződése volt. Az abszolutizmus éveiben működését korlátozták, a kiegyezés után azonban aktivizálódott, s a Gazdasági Lapok elindítása, az új technikai eszközök propagálása mellett különböző kiállításokat is szervezett, valamint felkarolta a gazdasági tanintézetek alapításának ügyét. Az egyesület több alkalommal is – először 1868-ban – javaslatot tett a kormánzatnak egy önálló Magyar Királyi Földművelésügyi Minisztérium létrehozására. (Talán ennek is köszönhetően, megalakulása után az új minisztérium szinte minden fontos ügyben kikérte az egyesület véleményét.) Az OMGE tíz szakosztályban fejtette ki tevékenységét, ebből a szőlészet-borászat a VIII. szakosztályban volt. Bár az 1860-as évektől már használták az Országos Magyar Gazdasági Egyesület elnevezést, hivatalosan azonban csak az 1880-as évektől hívták így az egyesületet, amely ekkortól már az egész országra kiterjedő hálózatot jelentett, s lapja, a Magyar Gazda, majd a Köztelek jelentős befolyást gyakorolt a mezőgazdasági gazdálkodó rétegre. Az OMGE fontos szerepet játszott a szőlészet-borászat területén is, 1879-től az egyesület kiadásában jelentek meg évente az ún. Borászati Törzskönyvek, melyek a legalább évi 100 hektoliter bort termelő gazdák adatait tartalmazták. 1884-től a kiadvány Országos Borászati Törzskönyvként jelent meg és közel 1,5 millió hektoliter bor adatait tartalmazta.

16 Mihály, 1970. 53. p.

A mezőgazdasági egyesületek – melyeket az OMGE fogott össze – tehát jelentős szerepet játszottak a magyar szőlő- és borgazdaság modernizálásában is. Nagyobb számban történő megalapításukra az 1870-es évek elejétől került sor, amikor a tőkés átalakulás folyamatai már nyilvánvalóvá tették a nemzetgazdaság ágazati érdekképviseleti szervezeteinek szükségességét. Az egyesületek helyi mezőgazdasági értekezleteket és tanulmányutakat szerveztek, részt vettek a szőlészeti-borászati kiállítások megrendezésében, valamint a mezőgazdasági törvények, köztük a hegyközségi törvény és a bortörvény előkészítésében. Az 1880-as évektől alany- és oltótelepek, valamint szénkénegraktárak működtetésével a filoxéra elleni küzdelemben is jelentős szerepet játszottak.¹⁷

A mezőgazdasággal összefüggő kérdések – köztük a szőlészeti-borászati szakigazgatás kialakítására vonatkozó elképzelések – egyeztetésére Gorove István földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter már 1868-ban országos értekezletre hívta össze Pestre a gazdasági egyletek vezetőit, s 1879-ben hasonló céllal Székesfehérvárot ismét tanácskozást tartottak. Az 1868. évi tanácskozáson – amit az agrártörténet-írás az „első gazdakongresszusként” tart számon – az OMGE keretében működő 28 gazdasági egyesület küldöttei vettek részt. A küldöttek ekkor a leghangsúlyosabban a kormánytól független ágazati érdekképviseleti rendszer létrehozásának szükségességét fogalmazták meg, ezért ettől az időponttól számíthatjuk a magyarországi agrármozgalom kezdetét. Az 1879-es székesfehérvári tárgyalásokon már a kis- és középbirtokok versenyképességének állami segítséggel történő növeléséről is szó esett, amit elsősorban a hitelhetőségek állami garanciával támogatott szélesítésével kívántak megvalósítani.¹⁸ Mindkét tanácskozáson felmerült az önálló Magyar Királyi Földművelésügyi Minisztérium létrehozásának szükségessége, erre azonban a hetvenes-nyolcvanas évek pénzügyi válsága miatt végül csak 1889-ben került sor. Ekkortól az új, önálló minisztérium irányította a magyar agrárium szakigazgatását, így az időközben nagymértékben elterjedt filoxéra elleni védekezést is.

Az agrár-szakigazgatás által a filoxéravésszel kapcsolatban hozott első törvényi intézkedés az 1876-ban kiadott XXIX. törvény volt, amelyben korlátozták a külföldi eredetű szőlővesszők behozatalát az országterületére. A kártevő elleni küzdelem következő határköve az 1877 augusztusában Lausanne-ban tartott nemzetközi filoxérakonferencia volt, amelyen magyar részről Emich Gusztáv, a korszak talán legnevesebb hazai rovarügyi szakértője és Molnár István, a budai Vincellérképezde igazgatója vett részt. Hazatérve a külföldi példák nyomán mindketten az országosan összehangolt fellépést sürgették a védekezés érdekében. Erre azonban csak 1879-ben került sor, amikor a védekezés feladatainak koordinálására létrehozták a Borászati Kormánybiztosságot, s vezetésére országos borászati kormánybiztost neveztek ki Miklós Gyula szőlőbirtokos, országgyűlési képviselő személyében. 1880-ban a minisztérium tanácsadó testületként létrehozták az Országos Phylloxera Bizottságot, és szőlészeti-borászati vándortanítókat alkalmaztak a védekezés lehetőségeinek minél szélesebb körű ismertetésére. 1882-ben megszervezték a filoxérafelügyelők or-

17 Gazdasági Egyesületek Monográfiái, 1896. 49–100. p.

18 *Bernát*. 1938. 207–220. p.

szágos hálózatát, amelyet 1891-ben szőlészeti és borászati kerületi felügyelőségekké alakítottak át. 1890-ben az 1881-ben alapított Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás átszervezésével létrehozták az országos hatáskörű Magyar Királyi Rovartani Állomást.¹⁹ A szőlészeti-borászati szakigazgatás kiépítésének további fontos állomása a hegyközségek hálózatának francia mintára történő létrehozása volt 1894-ben, amelyek megszervezésével a szőlő-borgazdaság intézményrendszerének keretei immár teljessé váltak. Az elpusztult szőlők újratelepítésének pedig az 1896-os szőlőrekonstrukciós törvény adott komoly lendületet. Mindezek figyelembevételével megállapíthatjuk, hogy a magyar szőlő- és borgazdaság modern szakmai közigazgatásának megszervezése jelentős részben a filoxéra elleni védekezés országos szintű összehangolásának szükségessége miatt kezdődött el.

II. A FILOXÉRA ELLENI VÉDEKEZÉS KIALAKULÁSA (1872–1881)

A kártevő megjelenése Magyarországon

A franciaországi szőlők pusztulásáról szóló hírek nyomán a minisztérium több rendeletet is kiadott. Először 1872. április 6-án hívta fel a gazdák figyelmét a közelgő veszélyre, majd tárgyalásokat kezdeményezett az osztrák mezőgazdasági kormányzattal a Franciaországból származó szőlővesszők behozatalának megtiltásáról. A Szlávy József vezette magyar agrártárca mindennemű szőlővesszőimport teljes betiltását szeretne volna elérni, de sem az osztrák agrárvezetéssel, sem a hazai gazdasági egyesületek képviselőivel nem sikerült megegyeznie, így engedelményekre kényszerült. Végül a több mint egy évig elhúzódó tárcaközi tárgyalások eredményeként 1873-ban – az ekkor már ifj. Zichy József által irányított minisztériumnak – sikerült kompromisszumos megoldást találni. Ez azt jelentette, hogy a gyökeres szőlővesszők behozatalát megtiltották az ország egész területére nézve, a sima vesszők forgalmát viszont engedélyezték.

„A Phylloxéra vastatrix nevű rovar által okozható károk meggátlása céljából, a gyökeres szőlővesszők behozatala indítványom folytán a pénzügyminiszter körrendeletével egyelőre eltiltatt. Arról a hatóságot tudomás és miheztartás végett azon további felhívással értesítem, hogy azon esetre, ha területén bármely feltűnőbb szőlőbetegség mutatkoznék, erről engem a beteg szőlőtöke, vagy vessző néhány példányának beküldése mellett a betegség tudományos megvizsgálata végett haladéktalanul értesítsen.”

– olvashatjuk a miniszteri rendeletben.²⁰ Az intézkedés nyomán a szőlősgazdák felfigyeltek a közelgő veszélyre, s az ország több részéről küldtek be beteg szőlőtökeket a minisztériumba. A beküldött példányokat Jurányi Lajos, a budapesti Egyetemi Növénykert igazgatója vizsgálta meg, de filoxerával fertőzött szőlőt nem talált. Ezért miközben a minisztérium preventív intézkedéseket próbált meg foganatosítani, egyre többen kezdték a veszély nagyságát lekicsinyelni és vaklármaként kezelni a kártevő

¹⁹ *Fehér*, 1994. 101. p.

²⁰ Jelentés, 1872–1880. 2. p.

pusztításait. Egyre-másra jelentek meg az ilyen irányú cikkek még a szakmai folyóiratokban is, s ez nagymértékben megnehezítette a védekezésre való felkészülés megszervezését.

Az 1874-es esztendő azonban nem várt fordulatot hozott. Kiderült, hogy Ausztria legnevesebb kísérleti szőlőültetvénye, a klosterneuburgi állami szőlőtelep súlyosan fertőződött, a kártevő tehát már Magyarország nyugati határánál is megjelent. A telep vezetői már 1872-ben észlelték a filoxérát. Ennek ellenére a fertőzött tőkéket nem irtották ki, hanem kísérleti célból meghagyták, sőt továbbra is értékesítettek gyökeres szőlőoltványokat Magyarország egész területén, abban a reményben, hogy a rovar kiirtására tett erőfeszítéseik eredménnyel járnak. (A Földművelési Érdekeink című szakfolyóirat még 1873 végén is közölt egy útibeszámolónak álcázott reklámot a telep kiváló minőségű vesszőkinálatáról!)²¹ Roesler Leonhard, a telep vezetője 1873 októberében előadást tartott a bécsi borászati kongresszuson, ahol a fertőzött terület kiirtásának elhalasztását így indokolta: „[...] egyébiránt könnyű lenne ezen szőlőrészlet kiirtásával a phylloxérát is megsemmisíteni, ha éppen ezen szőlőnek, mint a phylloxéra leküzdése és megsemmisítésére irányzott folytonos kísérletek terének megtartása az intézet érdekében annyira kívánatos nem volna.”²² A filoxéra el-lenszerét azonban sem neki, sem munkatársainak nem sikerült megtalálniuk. Elbizakodottságuk viszont azzal járt, hogy az eladott fertőzött szőlővesszők a kártevőt egész Magyarország területén elterjesztették. Hozzá kell tennünk, hogy a fertőzött szőlők kísérleti célokra való felhasználásával számos neves szakember egyetértett. Arra azonban nincs mentség, hogy az egész monarchia területére irányuló nagyarányú szőlővessző-forgalmat nem állították le.

Az 1870-es évek elején – még a gazdasági föllendülés időszakában – ugyanis több ezer hektár új szőlőültetvény telepítésére került sor Magyarországon, ezért megnőtt a kereslet a szőlővesszők iránt. A magyarországi kereskedők ezt az igényt nem tudták kielégíteni, ezért a szőlőbirtokosok külföldről, elsősorban a közeli Klosterneuburgból szereztek be a vesszőket. A fertőzött vesszők megvétele viszont azzal járt, hogy a filoxérát az egész monarchia területén széthurcolták. 1874-ben a klosterneuburgi telep mellett fekvő magánkézben lévő szőlők is látványosan pusztulni kezdtek, így nem lehetett tovább titkolni a kártevő jelenlétét. „Az intézeti szőlő azon része, ahol a Phylloxéra tanyáz, silány tenyészetet mutat, aminek okául nem csak a Phylloxéra, hanem az ellen használt drasticus a szőlőre káros szerek is sorolhatók – újabban kísérlet tétetett kátránynak állati higürülékkeli keverékével, mely folyadék négy tőke közt fűjt lyukba bő adagban öntetett: eredménye bizonytalan” – számolt be olvasóinak a klosterneuburgi helyzetről a Földművelési Érdekeink.²³ Ennek súlyosságára való tekintettel 1874. szeptember 25-én az osztrák földművelésügyi miniszter a klosterneuburgi telep kiirtását rendelte el, ami a 15 katasztrális holdon évtizedek munkájával létrehozott 115 nemes borszőlőfajta, 100 nemes csemegefajta és a közel 600 fajtából álló híres szőlőgyűjtemény teljes megsemmisítését jelentette. „[...] a

21 Földművelési Érdekeink 1873. december 8. 45. p. (a továbbiakban F. É.)

22 Borászati Lapok 1874. november 10. 249. p. (a továbbiakban B. L.)

23 F. É. 1874. június 8. 192. p.

klosterneuburgi szőlő-iskola Európa szerte ismert és sűrűn látogatott pompás kísérleti szőlője a phylloxéra által annyira inficiálva van, hogy azt teljesen meg kell semmisíteni” – ismertette olvasóival a döntést a Borászati Lapok.²⁴ A magyar agrárvezetés – ekkor már ifj. Bartal György volt a miniszter – pedig újabb rendeletben figyelmeztette a szőlőbirtokosságot a kártevő immár kézzelfogható közelségére.

„A phylloxéra nevű rovar a klosterneuburgi kísérleti szőlőben oly aggasztó mértékben terjedt el, hogy az osztrák földmívelési miniszter a szőlőnek erélyes kiirtását elrendelte. Szemben azon veszéllyel amely ezek szerint az osztrák tartományok felől hazai szőlőmívelésünket fenyegeti sietek figyelmeztetni a gazdaközönséget [...] hogy addig is amíg a minisztérium a szükséges további intézkedéseket megteendi, szőlővesszőknek – és pedig úgy gyökeres mint sima vesszőknek – az osztrák tartományokból leendő behozatalától óvakodjanak.”²⁵

A minisztérium küldöttei (Entz Ferenc, Horváth Géza és Margó Tivadar) Klosterneuburgba utaztak, hogy a rovar életmódját és az ellene való védekezés módszereit tanulmányozzák. Jelentésük elkészülte után, javaslatukra a kormányzat mind a gyökeres, mind a sima szőlővesszők külföldről való behozatalát megtiltotta.²⁶ (A sima vesszők behozatalának engedélyezéséről tovább folyt a vita, de végül a szakemberek többségének és a gazdasági egyesületeknek a sürgetésére azt is megtiltották.)²⁷ Intézkedtek arról is, hogy a klosterneuburgi szőlőiskolában vásárló szőlőbirtokosokról szőlőiknek későbbi ellenőrzése céljából lista készüljön, és ezt a kiadott rendelettel együtt a szaklapok hasábjain közzétették.²⁸ A gyanús tőkék ellenőrzésével addig megbízott Magyaróvári Gazdasági Akadémia tanárai közül többen szintén Klosterneuburgba utaztak a kártevő életmódjának tanulmányozására.

A hírek hallatán a szőlősgazdák mind gyakrabban fordultak a minisztériumhoz azzal a kéréssel, hogy gyanúsnak talált szőlőiket a minisztériumi szakértők vizsgálják meg, ugyanakkor helyi szinten is megkezdték az ültetvények átvizsgálását. A filoxéra-fertőzés felismerése azonban nem volt egyszerű feladat.

„A szőlőtön mely ilyformán megtámadtatott, rendszeren csak a második év őszén a levelek előbb sárgulnak meg, mint az egészséges tőkön és csak a harmadik év tavaszán hajt ki nyomorék módon. Rendszeren csak ekkor veszi észre a szőlős gazda a veszélyt, tehát akkor, midőn az ádáz rovar a beteg szőlőt, melynek nedve már nem ízlik, elhagyta. A szőlős gazda megnyugszik, és azt hiszi, hogy a tő a fagy miatt hajtott ki oly silányan.”²⁹

24 B. L. 1874. szeptember 25. 219. p.

25 Jelentés, 1872–1880. 27–28. p.

26 22 119 / 74. számú körrendelet. 1874. december 15. In: Jelentés, 1881. 4. p.

27 Az Erdélyi Gazdasági Egylet, pl. a március 2-án tartott ülésének határozatában kérte a kormányt a teljes szőlővesszőimport tilalom bevezetésére. F. É. 1874. április 13. 121. p.

28 B. L. 1875. február 25. 55. p., F. É. 1875. október 11. 371. p.

29 F. É. 1784. december 7. 399. p.

Talán emiatt is történt, hogy az első kártevőt nem a szőlők bejárásakor fedezték fel.³⁰ A filoxéra első magyarországi példányát Gerger Ede temesvári távirtdai hivatalnok és amatőr rovarász, a Délmagyarországi Természettudományi Társulat tagja találta meg – és azonosította –, egy szőlővessző-küldemény kiszakadt csomagolásán, melynek feladója Weifert Ignác pancsovai szőlőbirtokos volt. Gerger értesítése nyomán jutott a minisztérium tudomására 1875 szeptemberében a pancsovai szőlők fertőzöttségének híre.³¹ A bejelentés ellenőrzésével Simonyi Lajos földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter Deininger Imrét, a Magyaróvári Akadémia tanárát bízta meg, aki a helyszínen a filoxéra jelenlétét a pancsovai szőlőkben minden kétséget kizárólag megállapította. Azt is felmérte, hogy a fertőzött terület nagysága megközelíti a 70 katasztrális holdat.³² (Ugyanekkor Ormós Zsigmond, Temes Vármegye főispánja is eljuttatott egy fertőzött tőkét a Magyar Természettudományi Társulathoz, ahol a vizsgálat során egyértelműen kimutatták a filoxéra jelenlétét.) Mint kiderült, a kártevő valóban Weifert Ignác sörháztulajdonos több mint száz fajtából álló – amerikai fajú tőkéket is tartalmazó – ültetvényében ütötte fel a fejét, melynek vesszőit Weifert még 1870 előtt főleg Rosenthal bécsi növénykereskedőtől vásárolta.³³

Entz Ferenc, a budai vincellériskola vezetője azon kevesek közé tartozott, akik saját szemükkal látták a filoxéra franciaországi pusztításait. A pancsovai felfedezés után drámai hangú – szinte egy háború kitörését bejelentő – tudósításban számolt be a kártevő magyarországi megjelenéséről a Borászati Lapokban, s egyben a fertőzött góc azonnali kiirtása mellett foglalt állást.

„A rémület, mely Magyarország szőlősgazdáit azóta izgatás alatt tartja, mióta Klosterneuburgban a szőlőtetű megjelent, fájdalom nem alaptalan többé. [...] A kísértet, mely szőlészeti egünk fölött már éveken át vészterhes felhő gyanánt borongott s bortermelelő közönségünket feszült félelemben tartotta, – fájdalom! – Magyarország földjén is keserű valósággá vált. [...] Oly ellenséggel szemközt állván, mely egyéniségei parányiségénél fogva még a legélesebb szem észlelő képességét is kikerüli, de miriádnyi sokaságában oly ellenséges hatalmat képez, mely ernyedetlen támadásait még mintegy földalatti rejtélyes várnak védelme alatt intézi, s utóbb arra is képes, hogy szárnyas anyái ostromlóit váratlanul egyszerre hátulról vagy oldalt támadják meg, oly kísértetszerű s majdnem kimeríthetetlen segédforrású hatalommal, valóban nem csekély feladatul vállalat a kiirtási harcnak megkísértése. [...] A kormány megtett a legnagyobb óvatossággal mindent, a mi az adott körülmények közt tőle kitelhetett, de az eredmények aligha mondhatók kielégítőnek. [...]

30 Emiatt később komoly vita alakult ki a filoxerabizottság tagjai között. A bejárások során ugyanis számos mentességet bizonyító igazolást is kiadtak, ami különösen a vesszőkereskedelmet folytató birtokok esetében volt igencsak megkérdőjelezhető eljárás. Ennek legnagyobb visszhangot kiváltó példája Tahitófaluban történt, ahol nem sokkal az igazolás kiadása után fedezték fel a kártevőt.

31 Miklós, 1888. 7. p.

32 F. É. 1875. szeptember 27. 353. p. A pancsovai szőlőterület ekkor kb. 2000 katasztrális hold volt.

33 A korabeli tudósításokból az is kiderül, hogy 1870-ben már elhangzott a vészkiáltás: Hazánkban a Phylloxera! Ezzel a címmel jelent meg ugyanis a Borászati Füzetek 1870/VII. számában Stettner Ottó tollából egy rövid beszámoló, amely a kártevő pozsonyi megjelenését írta le. Bár állítólag a megvizsgált tőkéken valóban találtak egy (!) filoxérát, az esetnek nem lett folytatása. Így a kártevő magyarországi felfedezésének időpontját a szakirodalom általános vélekedéséhez hasonlóan 1875-re dathatjuk.

mivel a szőlőtelep, melyben a szőlőtetű magát befészkelte, [...] a sereg biztos fészkévé válva, nemcsak a közvetlen szomszédság, hanem az egész országra nézve mód nélkül veszedelmessé válik, (kiirtásával) legalább a felelősségnek eleget teszünk, mely okvetlen reánk nehezülne, ha mindent el nem követnénk, mi, habár csak csekély valószínűséggel is, annak elhárítását kilátásba helyezi.”³⁴

Entz Ferenc megrendítő felhívása – mint látni fogjuk – teljes mértékben megalapozott volt. A kártevő elleni védekezés hatékony megszervezése azonban még számtalan nehézségbe ütközött.

A védekezés kezdetei

A filoxéra magyarországi megjelenésének híre gyorsan elterjedt a szőlőbirtokosok körében, ezért az agrárvezetés 1875. október 2-ára szakértői tanácskozást hívott össze a Belügyminisztérium, az Igazságügyi Minisztérium, a Magyaróvári Gazdasági Akadémia, a vincellérképezdék és az OMGE képviselőinek részvételével.³⁵ Az ülésen a Földművelési Minisztérium képviselői hivatalosan is bejelentették a filoxéra magyarországi megjelenését, majd az osztrák filoxératörvény ismertetése után a szükséges intézkedések meghozatalához kértek tanácsot. Deininger Imre ismertette pancsovai vizsgálatainak eredményét, és megállapította, hogy a szőlőkbe a filoxéra szőlővesszőimport útján került be. A megbeszélés során a szakértők a védekezés eszközeül a dohánylével való öntözést – a nikotint hatásosan alkalmazták már az őszibarack levéltetveivel szemben –, valamint a fertőzött ültetvény kiirtását és a talajnak szénkénnel való fertőtlenítését ajánlották. Javaslatot tettek mindennemű szőlővessző-forgalomnak az ország teljes területén történő megtiltása is, de ezt – mint túl radikális elképzelést – végül elvetették. Határozatot hoztak viszont a fertőzött terület zárlat alá vételéről és ott minden szőlőtermény-forgalomnak a betiltásáról. Az értekezlet határozatait felhívásban közölték a pancsovai szőlőbirtokosokkal.

„Miután a phylloxérának fellépése a Pancsova határában fekvő szőlőterületek mintegy 66 holdnyi részében minden kétséget kizárólag konstatálva lett, ezen baj továbbterjedésének meggátlása érdekében a legerélyesebb intézkedések szüksége forog fenn. [...] utasítom miszerint a város összes lakosságát minden hatáskörének alárendelt közegek útján a veszély nagyságára figyelmeztetvén oda hasson, hogy a szőlőtőkéknek semminemű része, sem sima, sem gyökeres vessző, sem szőlő-gyümölcs, és szőlőlevélbe csomagolt tárgyak a város határát el ne hagyják.”³⁶

34 B. L. 1875. október 10. 217–218. p., 1876. február 25. 37–38. p. A filoxérán, a peronoszpórán és a lisztharmonon kívül. Amerikából került Európába többek között a burgonyabogár, a vértetű, a borsózsizsik és a lisztbogár is.

35 Az ülésen az OMGE-t Korizmics László, az Igazságügyi Minisztériumot Bercelly Jenő, a Belügyminisztériumot Jekefalussy Lajos, a Magyaróvári Akadémiát Deininger Imre, az Érdiőszegi Vincellérképezdét Gábor József, a F. i. K. Minisztériumot Kenessey Kálmán és Máday Izidor képviselte. Jelentés, 1881. 8–10. p.

36 Jelentés, 1872–1880. 9. p.

Ugyanezen rendelettel utasították a közlekedési vállalatokat, hogy a pancsovai vasútállomásról a felhívásban meghatározott küldeményeket ne továbbítsák.

A további intézkedések meghatározása érdekében október 11-én összeülő miniszteriumi értekezleten a fő kérdés az volt, hogy kiirtsák-e a fertőzött ültetvényeket. Emellett szólt, hogy máshol az országban még nem fedezték fel a kártevőt, valamint az, hogy a vészlepett terület viszonylag kicsi volt. Ez a megoldás ugyanakkor több súlyos problémát vetett fel. A kialakult helyzetre nem volt törvény, tehát az irtás rendeletileg kellett volna véghezvinni, a gazdák ellenállása esetén akár karhatalom segítségével is. Nem volt tisztázott, hogy a tulajdonosok kártérítése milyen alapból történik majd, és az irtásnak sem volt még általánosan elfogadott technikája. Így azután a bizottság a kérdésfeltevéseken túl csak a szőlővessző-forgalom korlátozásában tudott megegyezni. Az irtással és a kártérítéssel kapcsolatos kérdések megválaszolását a következő ülésre halasztották azzal a megfontolással, hogy a külföldi példáról részletes tájékoztatót kell kapniuk.³⁷ Az 1876. február 1-jén tartott újabb ülésen először a külföldről összegyűjtött adatokat tárták a bizottság elé, melyek azonban igen ellentmondásosak voltak. Franciaországban – ahol ezidőtájt már több mint 500 000 hektár, azaz a szőlőterület közel 20%-a volt vészlepett – a tapasztalatok az irtás ellen szóltak. A franciák az arra alkalmas területeken elárasztással, másutt szénkénnel való gyérítéssel próbálták meg fertőzött ültetvényeiket fenntartani. Az irtás Ausztriában sem vált be, alkalmazását németországi és svájci eredmények támasztották alá. Ezekben az országokban viszont teljesen mások voltak a klimatikus viszonyok, mint Magyarországon, így az ott elért eredmények hazai adaptációját többen megkérdőjelezték. A külföldi helyzet ismertetése során kiderült, hogy a kérdésben egységes álláspont sehol sincs.

Mindezek következtében a magyarországi helyzetet is eltérően ítélték meg a bizottság által felkért szakértők. Herman Ottó határozottan ellenezte az irtást. Francia szakvéleményekre – elsősorban az 1869-es kormánybizottság nyilatkozatára – hivatkozva azon az állásponton volt, hogy a filoxéra csak a rosszul kezelt és legyengült szőlőket támadja meg, s az ellene való védekezés csakis a szőlőművelés gyökeres megreformálásával, erőteljesebb fajták ültetésével, rendszeres trágyázással és helyes metszéssel valósítható meg. Ezért a fertőzött terület zárlat alá vételét, a reformok mielőbbi megkezdését és a szőlők minél körültekintőbb gondozását ajánlotta. Deininger Imre és Linhart György, a magyaróvári akadémia tanárai elleneztek ezt, és mindketten az irtás mielőbbi megkezdése mellett foglaltak állást. Herman franciaországi példáit nem tartották megfelelőnek, mert ott, amikor felfedezték a kártevőt, az már olyan nagy területen volt elterjedve, hogy az irtásnak nem lett volna értelme. A jól körülhatárolható és periférikus pancsovai területen viszont az irtás pozitív eredménye véleményük szerint valószínűsíthető volt.³⁸ Máday Izidor országgyűlési képviselő

37 Az ülésen Korizmic László országgyűlési képviselő, az OMGE elnöke, Havas József udvari tanácsos, Bercelly Jenő az Igazságügyi Minisztérium, Jekelfalussy Lajos a Belügyminisztérium képviselője, Entz Ferenc a Budai Vincellérképezde igazgatója, Máday Izidor miniszteri titkár és Pscherer Miklós jegyző vettek részt. Jelentés, 1872–1880. 10-11. p.

38 Az ülésen Kenessey Kálmán miniszteri tanácsos, Havas József az OMGE szőlészeti szakosztályának vezetője, Korizmic László, Herman Ottó és Deininger Imre szőlészeti és rovarügyi szakértők,

lő, a Földművelési Érdekeink főszerkesztője szintén az irtás mellett foglalt állást és a Herman Ottó által negatív példaként említett klosterneuburgi irtási kísérlet kudarcát az ott elkövetett súlyos hibákkal indokolta. Úgy vélte, hogy ezek megfelelő odafigyeléssel Pancsován elkerülhetőek lesznek.³⁹ Ezenkívül ekkorra már az is kiderült, hogy a filoxérának szárnyas változata is van, tehát sokkal gyorsabban is elterjedhet, mint ahogy addig feltételezték. Ez a felfedezés szintén az irtás mielőbbi megkezdése mellett szólt. Herman Ottó végül kisebbségben maradt véleményével. A pancsovai szőlők irtását a bizottság a következő, 1876. február 18-án tartott ülésén ismételt vita után megszavazta, s egyben az irtás kivitelezésének pontos menetére szakvéleményt kért Entz Ferenc, Horváth Géza és Margó Tivadar egyetemi tanároktól.⁴⁰

A szaksajtó szerepe és a helyes védekezés körül kibontakozó első vita

A minisztérium által felkért szakértőknek a pancsovai filoxéragócponthoz kiirtása körüli vitája jól jellemezte a megrettent magyar szőlőbirtokosság helyzetét. A filoxéra természetének és a védekezés leginkább hatékony lehetőségeinek kérdésében a szőlőbirtokosok ugyanúgy, mint a szakemberek megosztottak voltak. Pedig nagyobb odafigyeléssel és szervezethez jutott öt év alatt már előrébb tarthattak volna.

A filoxéráról szóló első magyarországi híradás ugyanis 1870-ben a Királyi Magyar Természettudományi Társulat lapjában, a Természettudományi Közönyben jelent meg. 1872-ben ugyanitt közölték a kártevő első tudományos leírását is, Kriesch Jánosnak, a budapesti műegyetem tanárának tollából. Kriesch vázolta a filoxéra európai megjelenésének körülményeit, ismertette a kártevő felépítését, természetét és életmódját, leírta az általa okozott szőlőbetegség tüneteit és az ellene ajánlott védekezési módokat, valamint felhívta a figyelmet az amerikai szőlőfajták (!) jelentőségére.⁴¹ A következő év, 1873 során a szaklapok rövid híreikben folyamatosan beszámoltak a kártevő európai terjedéséről, sőt a Borászati Lapokban, több, a kártevő elszaporodásának okát kereső publikáció is megjelent. A szaklapokon túl a nagyközönség figyelmét először az Erdélyi Gazda 1873. február 21-én megjelent számában közölte „*Komoly figyelmeztetés*” hívta fel a közelgő veszélyre. Egy évvel később, a kártevő klosterneuburgi pusztítása nyomán felélenkült érdeklődés miatt, a Földművelési Érdekeink közölte Máday Izidor tollából egy, az addigi ismereteket összefoglaló vezércikket, mely a franciaországi pusztítás nagyságát is ismertette. Ezután több rövidebb tudósítás is megjelent a lapban a klosterneuburgi helyzetről, melyekben ismételten felhívták a magyar szőlősgazdák figyelmét az Ausztriából származó szőlővesszők fertőzöttségének veszélyére, s hasonlóképpen informálta olvasóit a Borá-

a minisztériumok részéről pedig Máday Izidor, Jakelfalussy Lajos és Bercelly Jenő vettek részt. Jelentés, 1872–1880. 11–13. p.

39 Máday véleményét még az év során publikálta. *Máday*, 1876. 51–57. p.

40 MOL F. 1. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 132. csomó (1876.): A pancsovai szőlők kiirtására tett előterjesztés. Jelentés, 1872–1880. 13–15. p. Közli: F. É. 1877. január 8. 16. p.

41 Természettudományi Közöny 1872. március 287–290. p. (a továbbiakban T. K.)

szati Lapok is.⁴² Az 1874. év legfontosabb tudományos felfedezése a filoxérával kapcsolatban az volt, hogy egyértelművé vált: a kártevőnek szárnyas alakja is van. Ez a felismerés – mint láttuk – döntő hatást gyakorolt a védekezésről alkotott szakvéleményekre és a pancsovai szőlők kiirtásának megkezdéséhez vezetett. A legnagyobb reményeket azonban a szénkénegezéssel való védekezés felfedezése keltette, amiről szintén beszámolt a Borászati Lapok.

„A phylloxéra napjai megszámlálvák! – ezen szavak hangzanak most, mint örömkialtás Páris utcáin. Az elmúlt hó utolsó napjaiban Dumas vegyész azon közlést tehetta a köztársaság elnökének, hogy azon kísérletek, amelyeket a múlt nyár elejétől a pusztító rovar leküzdésére irányzott, teljesen sikerültnek tekinthetők. [...] Nem szükséges hozzá egyéb, mint bizonyos arányban szént, ként és kálisót összevegyíteni. [...] A phylloxéra-bizottság [...] ezek után nagy mérvű kísérleteket eszközöltetett a baj által meglátogatott déli ország-részekén. [...] Dumas úr különböző gyárakban 3000 kilogramm alkalikus kén-szénvegyületet készített, mely a kiküldöttek között szétosztatott. Ma már ismeretesek ezen munkálatok eredményei. A szőlő egyáltalán nem szenved, sőt gyakran nyer a szilárd és oldott sókkal érintkezés által, míg pusztá közeledésük halálosan hat a rovarokra.”⁴³

A reménykeltő franciaországi hírek ellenére, a kártevő Klosterneuburgi megjelenése, elterjedése, majd a fertőzött telep teljes megsemmisítése nyomán, felbolydult a magyar szőlőbirtokosság, bár a filoxérának szénkéneggel való sikeres irtásáról később már innen is hírek érkeztek.⁴⁴ Tudósaink között pedig a vész pancsovai jelentkezése után – a minisztérium által összehívott szakértői értekezletek vitáinak következményeként – éles polémia alakult ki a szakajtóban, amely a Természettudományi Közlöny és a Földművelési Érdekeink hasábjain *Az élősdiség kérdéséhez* címmel zajlott le.

Az első megszólaló a filoxéravész során mindvégig nagyon aktív Herman Ottó volt, aki mint láttuk, határozott álláspontot foglalt el a kérdésben. A filoxéra pancsovai megjelenése után a Természettudományi Közlönyben tette közzé álláspontját és javaslatait tartalmazó tanulmányát. Ennek lényege az volt, hogy a filoxéra nem oka, hanem következménye a szőlők legyengülésének és elpusztulásának, mert: „[...] az élősdiék s egyáltalában azok az állatok, a melyek mind táplálkozás, mind szaporodás dolgában közvetlenül a növénytől függenek, csak akkor lesznek veszedelmesek a növény életére nézve, a mikor a növény természetével ellenkező körülményeknél fogva, beteges, tengődő állapotba jutott.”⁴⁵ Ebből a feltevésből kiindulva, Herman a szőlők rosszul megválasztott művelésmódjában (pl. a huzalos művelésben), trágyázásuk elhanyagolása miatt tápanyagszegény talajába és általános elhanyagolásában látta a kártevő túlszaporodásának okát. Emiatt nem tartotta célravezetőnek a filoxéra vegyszerekkel történő irtását és a fertőzési góccok – így Pancsova szőleinek – meg-

42 F. É. 1874. november 9. 125. p., 219. p., F. É. 1874. november 30. 389. p., B. L. 1874. november 10. 249. p., B. L. 1874. november 25. 259. p.

43 B. L. 1875. május 10. 115. p. Bár Dumas végül nem kapta meg a filoxéraitószerre kitűzött jutalmat, kísérletei jelentették a szénvegyületekkel folytatott, később eredményessé vált kutatások kezdetét.

44 B. L. 1875. június 25. 143. p.

45 T. K. 1875. 432. p., B. L. 1875. december 10. 273. p.

semmisítését sem. Azt állította, hogy a helyesen gondozott szőlőtökét a filoxéra nem tudja legyőzni.

Herman írására Linhart György és Deininger Imre válaszoltak először a Földművelési Érdekeink hasábjain. Ők, mint láttuk, a minisztérium szakértőinek tanácskozá- sán is az irtást szorgalmazták. Herman kiindulópontját Linhart az elavult nézetek kö- zé sorolta és miután a szőlő huzalos művelésére Herman Klosterneuburgot hozta fel példának, Linhart ellenpéldaként Pancsovát jelölte meg, ahol a szőlőket teljességgel a hagyományos módon művelték, mégis rohamosan terjedt a filoxéra. Deininger – tanártársával egyetértve –, szintén a filoxéra irtása mellett foglalt állást és ő is eluta- sította Herman elképzeléseit.⁴⁶ Herman a lap következő számában újból megerősítet- te eredeti elképzelését, hogy a filoxéra egyetlen ellenszere a „*rationális, jó művelés*”, ami alatt leginkább a karikás és a lugas művelést és a rendszeres trágyázást értette. Kifejtette, hogy a pancsovai fejes művelési módot és a klosterneuburgi huzalost is természetellenesnek és a szőlőre károsnak, valamint a kártevő túlszaporodása előidéz- zőjének tartja. Ezután a Természettudományi Közlönyben Massányi Mihály tollából egy Hermant támogató hozzászólás jelent meg. Magyaróvári mezőgazdászainkat azonban – amint újabb hozzászólásuk mutatta – kettejüknek sem sikerült meggyőz- nie, így a vita, amint Herman befejező válaszából is kiderül, 1875 karácsonyára holt- pontra jutott.⁴⁷ De nem sokáig. 1876 februárjában Hechtl Sándor szólalt meg a kérdésben és pontról pontra cáfolta Herman állításait. Hechtl a védekezés kérdésé- ben is határozott véleményen volt, és kártérítés nélküli, államköltségen végzett irtást javasolt. Ezen az állásponton volt Máday Izidor is, aki – miután Herman egy ízben pontatlanul hivatkozott rá, és így véleményének pont az ellenkezőjére jutott – maga is kénytelen volt állást foglalni. Horváth Géza – a kor talán legismertebb magyar ro- vartani szakértője – szintén Herman nézetei ellen lépett fel, és a már ismertetett vé- dekezési módokon felül a rovarnak a levélről a gyökérre való lemászását megakadá- lyozó kátránygyűrű alkalmazását ajánlotta.⁴⁸ A kártevő elleni védekezés megszerve- zésének kérdésében viszont egyetértett Herman Ottóval.

„[...] az egész phylloxera ügyet egy a kormány, akadémia, természettudományi társulat és gazdasági egyesület képviselőiből álló vegyes bizottságra kellene bízni, amely aztán minden idetartozó kérdésre nézve a legilletékesebb fórum lenne. [...] Egy ily állandó phylloxera-bizottság szakértelme aztán remélem, bírna annyi nyomatékkal, hogy a hatá- rozatai alapján kiadandó kormányrendeletekben a hazai szőlőbirtokos közönség is kellő bizalmat és teljes megnyugvást találhatna.”

– fejtette ki álláspontját a Természettudományi Közlönyben.⁴⁹ Herman végül tehát egyedül maradt a filoxéra természetére vonatkozó álláspontjával. Annak ellenére, hogy a Természettudományi Közlöny hasábjain, egy nagyobb lélegzetű cikksorozat- ban 1876 folyamán újra teljes részletességgel kifejtette nézeteit, a magyar szakembe-

46 F. É. 1875. november 29. 484. p.

47 F. É. 1875. december 20. 468. p., 1875. december 27. 478. p.

48 Horváth ezzel a módszerrel folytatott is kísérleteket, de nem sikerült komoly eredményt elérnie.

49 T. K. 1876. március 10. 160. p.

rek többségét nem sikerült meggyőznie. Mint később kiderült, a kártevő szerepére vonatkozó lényegi kérdésekben – a filoxéra nem következmény, hanem ok, a szőlőt pedig kipusztítja, bárhogyan is műveljük és bármennyire is trágyázzuk – valóban tévedett. Ugyanakkor a védekezés hatékony megszervezésének kérdéseiben – így egy állandó filoxerabizottság mihamarabbi felállításában, mindennemű szőlővessző-forgalom azonnali betiltásában, a szőlőművelésmódok gyökeres megreformálásának szükségességében és a kártevő terjedésének lokalizálhatatlanságában – tett javaslatai és megállapításai a későbbiekben sorra megvalósultak ill. beigazolódtak.

Tudósainknak tehát nem sikerült közös megegyezésre jutniuk. Ennek ellenére vitájuk fontos szerepet játszott a filoxéra elleni védekezés megkezdésében. Fő jelentősége az volt, hogy általa került be a köztudatba a filoxéra veszélyességének mértéke. Az elhúzódó vita ugyanis szélesebb körben is felhívta a figyelmet a filoxéra megjelenésére és veszélyességére, s ezáltal hozzájárult a kártevő elleni védekezés megindulásához. Anélkül azonban, hogy ennek a szerteágazó vitának a részleteibe belemennénk, azt is meg kell állapítanunk, hogy kiindulópontjai között a kártevő teljes ismeretlensége mellett zoológiai, szőlész-borász, mezőgazdasági és egyéb szakembereink hatásköreinek teljes tisztázatlansága is szerepet játszott, ami a későbbiekben – mint látni fogjuk – további problémákat is okozott. Mindemellett a vitának teret adó szaksajtó és a népszerűsítő folyóiratok, valamint a Borászati Lapok kiadásában megjelenő Szőlészeti-Borászati Évkönyvek szerepe mind a védekezés, mind a későbbi rekonstrukció során egyre jelentősebbé vált.⁵⁰ Jól példázza a sajtó fontosságát a közérthető formában megjelent felvilágosító cikkek sora. Ezek közé tartozott pl. a Gyakorlati Mezőgazda által közölt (már idézett) „Filoxéra Naptár”, amely röviden és lényegre törően foglalta össze a kártevő – egyébként igen bonyolult – életmódjára vonatkozó információkat. Ez a szerepvállalás a filoxeravész leküzdésén túl egy új, a szőlő- és borgazdaság modernizációjában nagyszabású feladatokat is vállaló szakmai közvélemény kialakulását segítette elő, amely a fentiekben ismertetett első vitán kívül az elkövetkező évtizedek további szakmai vitáit is figyelemmel kísérte.⁵¹

A szőlőbirtokos gazdák első reakciói a kártevő megjelenésekor

A magyar szőlőbirtokos réteg szakmailag képzettebb része az első pillanatoktól fogva fokozott érdeklődéssel követte a kártevő európai felbukkanását követő eseményeket. Mint láttuk, a minisztérium mindent megtett a gazdák figyelmének felkeltése ér-

50 A korszak szaksajtójának javát a Borászati Füzetek, a Borászati Lapok, a Szőlő és Borgazdasági Lapok, a Természettudományi Közlöny, a Földművelési Érdekeink és a Földművelési Értesítő, a népszerűsítő sajtót pedig a Falusi Gazda, az Erdélyi Gazda, a Gyakorlati Mezőgazda, a Gazdák Kalauza és a Magyar Földműves című periodikák jelentették.

51 Mind a szaksajtó, mind a mezőgazdasági népszerűsítő folyóiratok folyamatosan tájékoztatták a gazdaközönseget a filoxeravész állásáról és cikkekben, tanulmányokban ismertették a kártevő elleni védekezés lehetőségeit és módzatait. A Gyakorlati Mezőgazda pl. 1886-ban a trágyázásról, 1888-ban az amerikai szőlőfajokról, 1889-ben a szénkénegezésről, a Borászati Lapok – amely a kártevő magyarországi megjelenésétől fogva a lap minden egyes számában foglalkozott a filoxérakérdéssel – pedig 1887-ben, pl. a franciaországi eredményekről, és a szőlőoltási módokról, 1890-ben pedig a peronospóráról közölt hosszabb cikksorozatot.

dekében, ez azonban nem jelentette azt, hogy a hazai szőlőtermelő gazdaközönség egésze – főleg a kisbirtokosság – a kezdetektől fogva felismerte volna a reá leselkedő veszély valódi nagyságát. Ehhez hozzájárultak a tudósok között fellángoló szakmai viták is. A magyar szőlősgazdákat a filoxérakérdéshez való hozzáállástuk alapján több csoportra oszthatjuk. A gazdák egy része teljes hitetlenkedéssel és szkepticizmussal fogadta a kártevő nyugat-európai pusztításáról szóló híradásokat. Voltak, akik az egész filoxéaveszedelmet mindenestül vaklármának tartották, sőt olyanok is akadtak, akik magának a kártevőnek a létezését is kétségbe vonták és úgy vélték: „Az csak az urak találmánya, hogy hivatalokat kaphassanak és osztogathassanak!”⁵² A képzetlen kisbirtokosok többsége úgy képzelte, hogy a filoxéra is csak elmúlik majd egyszer, mint a többi istencsapása. Mások elismerték ugyan a veszedelmes rovar létezését, de azt állították, hogy a filoxéra mindig is megtalálható volt a szőlőültetvényekben, csak mindeddig – csekély károkozása folytán – nem kellett rá nagyobb figyelmet fordítani. Azt pedig, hogy a már régóta a szőlőkben lévő kártevő hirtelen ekkora károkozásra lett képes, a szőlők előregedésével és a rovar számára különösen kedvező időjárással magyarázták. Álláspontjukat megerősítve érezték amiatt is, hogy a nagyszámú minisztériumi rendelet és körlevél ellenére, sokak számára még az 1880-as évek második felében sem vált egyértelművé, hogy a filoxéra miatt ezután az immúnis homoktalajok kivételével szőlőt csak az amerikai alanyokra történő ráoltással lehet sikeresen termesztetni, s ezek a szőlősgazdák téves álláspontjaik bizonygatásával egymást vezették félre.

A másik végletet azok a szőlőművelők alkották, akik a veszedelem nagyságát felismerve, a teljes reménytelenség állapotában várták az elkerülhetetlenül bekövetkező sorscsapást. Ők a franciaországi hatalmas szőlőpusztulásról szóló hírek hatására minden védekezést hiábavalónak gondoltak, s a magyar szőlőkultúra végleges megsemmisülését jósolták. Ez a szemlélet sajnos nem csak a szőlőbirtokosok között talált szép számmal követőkre, hanem tekintélyes szakembereink közül is többen vallották. Tovább nehezítette a helyzetet, hogy a szőlősgazdák több mint fele törpebirtokos volt, s ők még a legkisebb anyagi áldozatot sem tudták vállalni szőlőik megmentése érdekében, ezenkívül az újratelepítéshez szükséges szakismeretekkel sem rendelkeztek. Így fordulhatott az elő, hogy (pl. a Balaton-felvidéki Alsóörsön) többször is kipusztultak az új telepítések, mert a kisbirtokosok amellet, hogy nem szénkénegeztek, filoxéralepett tőkékről gyűjtött vesszőket telepítettek.

A kártevő megjelenésekor tehát csak kevesen voltak azok, akik a veszedelem reális nagyságát felmérve, a magyar szőlőkultúra megmentéséért a lehetőségek határain belül gyakorlati lépéseket tudtak tenni vagy javasolni. Számuk azonban előrelátóbb szakembereink és aktívabb gazdatársaik tevékenységének köszönhetően évről évre nőtt. Ehhez nagymértékben hozzájárultak azok a beszámolók is, amelyeket Franciaországban és más fertőzött országokban járt tudósaink tettek közzé az ott folyó védekezési munkákról, amelyeknek az évek során egyre több látványos eredménye is megmutatkozott. További reményekre jogosította fel a magyar szőlőbirtokosságot az, hogy mire a vész Magyarországra áterjedt – elsősorban a franciaországi kutató-

sok eredményeként – már a védekezésnek a franciaországi gyakorlatban kipróbált lehetőségei is rendelkezésre állottak. A különböző álláspontokat elfoglaló magyar szakemberek döntő többsége pedig – a kezdeti heves viták ellenére – egyetértett Horváth Géza 1881-ben tett helyzetértékelésével:

„[...] a filoxérát, ahová az egyszer nagyobb mértékben bevette magát, az eddig javaslatba hozott ellenszerek egyikével sem lehet gyökeresen kiirtani, és hogy ennél fogva egyik fő törekvésünknek ez idő szerint arra kell irányulni, hogy szőlőinket a filoxéra dacára fenn-tarthassuk, vagyis hogy a filoxérával együtt élhessünk.”⁵³

Bár a kártevő elleni védekezés körül még sokáig heves viták folytak a mezőgazdasági lapok hasábjain, a nemzetközi kongresszusokon szerzett információk, a magyar szakemberek tanulmányútjai és a hazai védekezési kísérletek nyomán fokozatosan kikristályosodtak ennek hazai lehetőségei.

A védekezés első formái: az irtás és az elárasztás

Az irtással történő védekezést a kártevő megjelenésekor általában azonnal alkalmazták ott, ahol a környező még nem fertőzött területek megmentése volt az elsődleges cél. Csak akkor volt hatékony, ha a talajt a szőlőültetvény kiirtása után – amelyet a szőlőtöke és a kiásott gyökérzet teljes elégetésének kellett követnie – erős szénkénegezéssel fertőtlenítették. Tekintve, hogy a filoxéra megjelenése után általában rohamos gyorsasággal, nagy területeken kezdett el terjedni, ezt a védekezési eljárást csak a kártevő megjelenésének kezdetekor, kis területeken és azonnal alkalmazták. Az egyetlen kivétel Németország volt, ahol az éghajlatnak köszönhetően viszonylag lassan terjedt a kártevő. (A német szőlőbirtokosok komoly állami támogatással érték, hogy 1930-ig a régi szőlőterületnek csak az 1,2%-át tudta elpusztítani a filoxéra, ez azonban közel 30 millió márkába került.)

A vízzel való elárasztást 1870-ben Faucon francia mérnök és gravesoni szőlőbirtokos alkalmazta először, aki megfigyelte, hogy a répaöntözés után az öntözött területről kivesznek a rovarok. Ezt a felismerését a szőlőre és a filoxérára is alkalmazta, s már félig elpusztult ültetvényeit sikerült is ezzel a módszerrel megmentenie. Nagy hátránya volt ennek a védekezési módnak, hogy csak kevés helyen, teljesen sík terepen lehetett alkalmazni, kizárólag télen, enyhe klíma mellett, a nedvkeringés megszűnte után. Ugyanis ha a vegetációs időszakban alkalmazták az eljárást, nemcsak a kártevő, hanem a szőlő is kipusztult. Emellett igen költséges volt, mert 55–70 napig kellett alkalmazni 20–25 cm vízmagassággal, de ugyanakkor hatékony is, tekintve, hogy az eljárás után a kártevő jelenléte az így kezelt ültetvényben teljesen megszűnt. További hátránya volt, hogy a közeli, az elárasztásra nem alkalmas filoxéralepett területekről az élődsi általában egy-két éven belül újra visszakerült a már mentesített ültetvénybe, így az eljárást két-háromévenként meg kellett ismételni. Ha azonban a közelben nem voltak fertőzött ültetvények, az elárasztás huzamosabb ideig is meg-

oldást jelenthetett. Franciaországban ezzel a módszerrel 1880 végén már több mint 5000 hektáron védekeztek a kártevő ellen, Azerbajdzsánban pedig, ahol a talajviszonyok kedveztek ennek az eljárásnak, évtizedekig alkalmazták. Ezt a védekezési módot Kvassay Jenő vízügyi szakember ismertette részletesen a hazai szőlőbirtokossággal a Földművelési Érdekeink 1877. február 5-i számában, a magyar szőlőterületek adottságai azonban nem tették lehetővé szélesebb körű elterjedését.⁵⁴

A védekezés átmeneti formái:

a szénkénnel való gyérítés és kiegészítője: a zárlatrendszer

A szénkénnel való gyérítést először Thénard francia szőlőbirtokos alkalmazta ültetvényeiben az 1860-as évek végén. A kezdeti sikerek után azonban – mint utólag kiderült, a túladagolás és az irtószer különféle anyagokkal való keverése miatt – nem sikerült komolyabb eredményeket elérnie. 1873-ban csökkentett mennyiségű szénkénnel újakezdte kísérleteit. Ezek során derült ki, hogy a szénkénnel a kártevő teljes kiirtására valóban alkalmas, de olyan mennyiség kell hozzá, amely magát a szőlőt is elpusztítja. Ugyanakkor a szőlőre nem ártalmas kisebb adagokban alkalmazva olyan mértékben gyéríti a filoxéra populációját, hogy az nem képes elpusztítani az ültetvényt, amelynek termőképessége csökkent mértékben ugyan, de megmarad.

A szénkénevezés célja tehát a filoxérával fertőzött ültetvények termőképességének minél hosszabb ideig történő fenntartása volt. Ennek érdekében a szőlőültetvény talaját akkora mennyiségű szénkénnel – kb. 4x24 gramm egy tőke körül 15 cm sugarú körben – mérgezték, amely a kártevő populációját már jelentős mértékben ritkította, de a szőlőtőkéknek még nem ártott. A szénkénnel (szén-diszulfid) záptojásszagú, illékony, színtelen, a víznél nehezebb folyadék, gázállapotban pedig a levegőnél nehezebb és roppant gyűlékony. Földbe juttatásának módja az volt, hogy az ún. szénkénnel-fecskendővel – ami leginkább egy nagyméretű injekciós tűre hasonlít – közvetlenül a szőlőtőke mellett a talajba fecskendezték, ahol mérgező gázzá átalakulva elpusztította a filoxérát. Az eljárást évente egyszer, leginkább közvetlenül a szüret után vagy kora tavasszal még a szőlő fakadása előtt alkalmazták, kivéve a nedves talajú ültetvényeket, ahol nyáron gyérítettek. Ennek oka az volt, hogy túl nedves talajban a mérge nem volt elég hatásos. Ugyanakkor a gyérítést végzőknek arra is ügyelniük kellett, hogy túl száraz, repedezett se legyen a föld, mert ilyen esetben az illékony gáz hamar elpárolgott. Ezért a szénkénevezők után a napszámók (tömök) a szénkénnel-fecskendő által a földben nyitott rést egy bottal (tömőfával) betömtek, hogy a földből „ne jöjjön ki az erő”. A sikeres gyérítés feltétele volt még a talaj – legalább 30 cm-es vastagsága. (Ezért pl. Tokaj-Hegyalján már nem is próbálkoztak ezzel a módszerrel.) Azt, hogy az eljárást milyen időközönként kellett megismételni, a talaj- és az éghajlati adottságok szabták meg. Általában évenként, széresebb esetben kétevenként kellett rá sort keríteni. Ezzel az eljárással 1880-ban már több mint 3000 hektár ültetvényt tartottak fenn Franciaországban, s a gyérítés bekerült a szőlő éves munkafolyamatai közé. Igaz, hogy ez az eljárás megnövelte a

54 Az elárasztással való védekezésről bővebben lásd Horváth, 1881. 7–9. p., Miklós. 1888. 8. p.

termelt bor önköltségét – a szénkéneget, ami robbanásveszélyes is volt, hordókban kellett felvinni a szőlőhegyekre, ezenkívül az így kezelt ültetvényt rendszeresen trágyázni is kellett –, de lehetőséget és időt adott a szőlőbirtokosoknak a filoxéra elleni védekezés végleges megoldására. Ugyanakkor csak azokban az ültetvényekben lehetett alkalmazni, amelyek birtokosainak biztos piaca és elegendő jövedelme volt ahhoz, hogy a többletköltségek mellett is folytatni tudják a szőlőtermesztést. Magyarországon ezért ezt az eljárást először a nagybirtokokon próbálták ki, s a kisbirtokosok az állami propaganda ellenére is csak évek múltán, az eredményeket látva kezdték el viszonylag kis számban alkalmazni. Az említett okok miatt Magyarországon a szénkénegezésben rejlő lehetőségeket nem használták ki kellőképpen, s az eljárással kezelt területek nagysága a fertőzött ültetvényterületek egészéhez képest mindvégig viszonylag alacsony maradt. A szénkénegezés legfőbb hátránya az volt, hogy bár ezzel a módszerrel fenn lehetett tartani egy fertőzött ültetvényt, az eredeti termőképességet teljes mértékben nem lehetett helyreállítani. Ezért a kártevő legyőzéséhez végül más módszerekhez kellett folyamodni.⁵⁵

A filoxéra elleni küzdelem első szakaszában – amely az oltványokból álló ültetvények telepítésének megkezdéséig tartott – az irtás és a szénkénegezés mellett a védekezés másik eszköze a fertőzött területek közigazgatási zárlat alá vétele volt. A vészlepett ültetvényekkel bíró városok, falvak határának zárlat alá helyezése azt jelentette, hogy az adott településről gyökeres vagy gyökértelen (sima) szőlővesszőt, szőlőnövényt, szőlőlevelet és „általában a szőlő minden egyéb alkotórészét” a szőlőfürt kivételével más település területére tilos volt átvinni. Ugyancsak tilos volt „bármilyen fa vagy cserfaszerű ültetvény, használt szőlőoszlopok és szőlőkarók, valamint szőlőlevélbe csomagolt bármilyen tárgy” kivitele.⁵⁶ Tilos volt továbbá a fertőzött területek napszámosait vészmentes ültetvényekben foglalkoztatni, mert ruhájukon és szerszámaikon magukkal hurcolhatták a kártevőt. (A filoxéravész hatására alakult ki az a szokás, hogy a szőlőbirtoknak rendelkeznie kellett a napszámosok munkájához szükséges eszközökkel.)⁵⁷ Ezek a rendelkezések a közös határú, zárlat alá helyezett községek egymás közötti forgalmát általában nem korlátozták. A zárlat alá vétel fontos eleme volt a filoxéra elleni védekezésnek, de sok esetben a természeti adottságok vagy az emberi felelőtlenség miatt nem érte el célját. Ennek ellenére a szénkénegezéssel és az irtással együtt foganatosítva arra alkalmas volt, hogy a filoxéra terjedését a védekezés végleges módjának megtalálásáig valamelyest lassítsa.

A szőlőművelés folytatásának egyik lehetősége: az immúnis talajra való telepítés

A filoxérával való együttélés egyik lehetősége az immúnis homoktalajra való telepítés volt. Ezt a megoldást elsőként Franciaország déli részén alkalmazták. Itt vették először észre, hogy az általános pusztulás közepette a kártevő terjedése a Földközi-

55 A szénkéneggel való gyéritésről bővebben lásd *Kosinszky*, 1886. 19–27. p., *Szilárd*, 1898. 135–156. p., *Roboz*, 1889. 21–111. p.

56 Jelentés, 1883. 10. p.

57 *Feyér*, 1970. 113. p.

tenger homokos partvidékein lévő ültetvényeknél megállt. Ennek a jelenségnek a tanulmányozása során derült ki, hogy a homoktalaj nem tapad szorosan a szőlő gyökereihez, nincsenek benne repedések, lyukak, amelyek elősegítenék a filoxéra mozgását, ezenkívül a homoktalaj száraz, a nedvesség hiánya, pedig további pusztítást okoz az élősdiben. Ezután számos kísérletet végeztek a Cap-Pinede nevű filoxérakisérleti telepen, amelyek során az is kiderült, hogy a filoxéralepett szőlőgyökerekről homokba ültetés után a kártevő néhány hét alatt teljes mértékben eltűnik. Megállapították azt is, hogy a talajnak a filoxéramentességhez legalább 70% tiszta homokot kell tartalmaznia, és hogy a 75%-ot meghaladó homoktartalom már teljes védelmet nyújt a kártevővel szemben. Miután ezek a felfedezések teljes bizonyossággal beigazolódtak, valóságos szőlőtelepítési láz tört ki Franciaország déli – a Földközi-tenger és az Atlanti-óceán mellett fekvő – partvidékein, és néhány évtized múlva már hatalmas szőlőültetvények borították az addig senkinek sem kellő homokos sík vidéket. (A homoki területek ára néhány év alatt 100 frankról 4000 frankra emelkedett.) Igaz ugyan, hogy az itt termelt borok nem vehették fel a versenyt a régi, nagy hírű francia borvidékek boraival, de középminőségű és olcsó asztali borok nagy mennyiségű előállítására tökéletesen alkalmasak voltak a hektáronként 300 (!) hektoliter termést is adó ültetvények, melyeknek létrejötté egy új, homoki borkultúra felvirágzását jelentette.⁵⁸ (Mint látni fogjuk, a filoxéravész hatására Magyarországon a homoki szőlőkultúra hasonlóan nagy jelentőségűvé vált.)

A szőlőművelés folytatása kötött talajokon: oltványültetvények telepítése

A filoxéra végleges leküzdésének másik lehetséges módját a nem immúnis, kötött talajokon – amelyeken Magyarország történelmi borvidékeinek ültetvényei is voltak – a borkészítésre alkalmas amerikai fajtákból és direkttermőkből álló ültetvények létrehozása, ill. ezeknek vagy vad amerikai fajoknak eurázsiai (európai) vesszőkkel való beoltása és az így létrehozott oltványokból álló ültetvények telepítése jelentette. Míg ugyanis Európában, Észak-Afrikában és Nyugat-Ázsiában ugyanazon szőlőfaj, a *Vitis vinifera* volt honos, addig az amerikai földrészen több, nem ehhez a botanikai fajhoz és nemzetséghez tartozó szőlőfajta is létezett, amelyeknek természetes élősdije volt a filoxéra.

Ezekre a fajtákra először Laliman bordeauxi szőlőbirtokos és ampelográfus figyelt fel, aki 1868-ban azt vette észre, hogy pusztuló szőlőjében az amerikai fajok egészségesek maradtak. Felfedezését az 1869-ben Beaunéban tartott szőlészeti konferencián részletesen ismertette, de bejelentését ekkor még közöny és kétkedés fogadta. 1873-ban azonban Planchon montpellier-i tanár amerikai tanulmányútról hasonló végkövetkeztetéssel tért haza. Az amerikai szőlőfajtákat először ő tanulmányozta, és két fő csoportra, a *Muscandinia* és az *Euvitis* fajra osztotta. Az első csoportot csak egy faj, a *Vitis rotundifolia* alkotta, amely leginkább az Amerikai Egyesült Államok déli részén volt honos. Erről a fajról a vizsgálatok során kiderült, hogy

⁵⁸ A homoki szőlőtelepítésről részletesebben lásd *Rácz*, 1891. 7–20. p., *Miklós*, 1888. 6–24. p., *Csoma*, 1994–1995. 321–328. p.

direkt termelésre nem alkalmas, tekintve, hogy bogyóinak elhullatására nagymértékben hajlamos, oltványkészítésre pedig nem használható, mert a ráoltott európai szőlővesszőt nem fogadja be. Az összes többi amerikai szőlőfaj a második – az *Euvitis* – főcsoportba tartozott, s ezek közül azok a fajok, amelyeket már eredeti hazájukban is művelésbe vontak, alkalmas alanyul szolgáltak a direkt termeléshez és az oltványkészítéshez. Ezek közül a leginkább felhasználhatónak a *Vitis labrusca*, a *Vitis aestivalis* és *Vitis riparia* fajok tűntek.

A *Vitis labrusca* végül is nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Ugyan valamennyi amerikai faj közül ez állt a legközelebb a *Vitis vinifera*-hoz, ez azonban nem csak azt jelentette, hogy külsőleg a leginkább hasonlított az európai szőlőre, hanem azt is, hogy az amerikai fajok közül a legkevésbé volt ellenálló a filoxérával szemben. Számos válfaja – Catawba, Concord, North Carolina stb. és az Európában a filoxéra megjelenésekor már több évtizede elterjedt Izabella – közül hosszú távon egyik sem bizonyult megfelelőnek, kisebb ellenállóképességükön kívül azért sem, mert boraik az európai ízlés számára elfogadhatatlan jellegzetes labruscaízzel (rókaízzel) rendelkeztek, amint azt a Gyakorlati Mezőgazda cikkírója is megállapította:

„Azon amerikai szőlőfajok, melyek ojtás nélkül is jó bort adnak nehezen szerezhetők be, rosszul gyökereznek és boruk egyáltalában a mi borainknál minőségben hátrább állnak. Ha tehát szőlőinket az ellenálló amerikai fajok segítségével akarjuk fenntartani, ha továbbra is olyan jó borokat és finom csemege szőlőket akarunk termelni mint eddig: akkor ha a gyéritést nem akarjuk alkalmazni, nem marad más hátra, mint az ellenálló amerikai fajokra ojtani át jelesebb csemege és borszőlőfajainkat.”⁵⁹

Emiatt azokat a direkttermő – azaz borkészítésre oltás nélkül is alkalmas amerikai fajú szőlőkből álló – ültetvényeket, amelyeket az újratelepítések kezdetekor még megfelelő tapasztalatok hiányában ültettek, a legtöbb helyen előregedésük után nem telepítették újjá, vagy még termőképes állapotban kivágták. Az 1880-as évtized végén – amikor kiderült, hogy a talajadottságok (elsősorban a talaj mésztartalma) milyen nagy hatással vannak az amerikai alanyokra, és Franciaországban jelentős területeken pusztultak ki 8-10 éves új ültetvények – a figyelem egy időre ismét a direkttermők felé fordult, de miután a hibrid alanyok segítségével sikerült ezt a kérdést megoldani, ezek a fajták végleg háttérbe szorultak.⁶⁰

Nagyobb reményekre jogosította fel az európai szőlőtermesztőket a *Vitis aestivalis* és a *Vitis riparia* faj, amelyeknek felhasználásával végül is sikerült úrrá lenni a legyőzhetetlennek tűnő veszedelmen. A *Vitis aestivalis* fajhoz tartozó szőlőkkel folytatott kísérletek biztató eredményeket hoztak. Legnevezetesebb fajtái – Cunningham, Herbemont, Norton s Virginia és a valamennyi közül leginkább bevált Jacquez – direkttermőként és alanyként is jobban megfeleltek, mint a *Labrusca* fajták, s boraik is megfelelőbbek voltak a hagyományos európai ízlés számára. A leginkább megfelelő szőlőfajtáknak azonban a *Vitis riparia* fajták (Solonis, Clinton, Taylor) és két vitatott származású fajta, a York-Maidera és az Othello bizonyultak. A kártevő feletti

59 Gyakorlati Mezőgazda, 1886. november 20. 374. p. (a továbbiakban Gy. M.)

60 Az amerikai szőlőfajtákról bővebben lásd *Molnár*, 1890. 9–36. p., *Dezső*, 1893. 13–19. p.

győzelem eszközét végül is az európai szőlőfajtáknak az ezekből a fajtákból, ill. az aestivalis fajtákból előállított hibrid alanyokra való oltása jelentette, mert az ilyen oltványokból álló ültetvényekben a filoxéra már nem volt képes nagyobb mérvű pusztításra. A kísérletek során ugyanis bebizonyosodott, hogy ezeknek a fajtáknak az ellenálló képességét nem pusztán az európai szőlőfajtákénál erősebb és dúsabb gyökérzetük okozza, hanem alapvetően az, hogy tömörebb és fásabb gyökérszerkezetük hatékonyabban tud ellenállni a kártevőnek, amely – az európai fajtákkal ellentétben – nem képes azt a gyökér belső szerkezetéig átlukasztani, s így a gyökérzet egészét elpusztítani. Az amerikai fajokra az elsők között felügyelő francia szőlőbirtokos, Laliman két évtized munkájával hűszpontos rendszert állított fel a filoxérezisztens tulajdonságok mérésére. Ez alapján a leginkább ellenállóak a Rupestris du Lot és a Riparia glorie de Montpellier fajok voltak, míg az eurázsiai fajok ellenálló képessége gyakorlatilag a nullával volt egyenlő. A megfelelő alanyfajták kiválogatása óriási munka volt, amelyet jól jellemez, hogy az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás által 1881-ben telepítésre ajánlott tucatnyi fajtából az évtized végére már csak alig néhányat szaporítottak az állami anyatelepeken.⁶¹

Az oltványszőlők telepítése azonban két újabb problémát vetett fel, amelyeket – mint ahogyan a későbbiekben látni fogjuk – Magyarországon is csak az első telepítések tapasztalatainak figyelembevételével, újabb nehézségek árán sikerült megoldani. Az első probléma lényege abban állott, hogy a filoxérának ellenálló oltványok a felhasznált amerikai alanyoknak a talajhoz és az éghajlati adottságokhoz való alkalmazkodó képessége (adaptációja) szempontjából több csoportra oszlottak. Hiába volt ellenálló egy alany a kártevővel szemben, ha nem tudott jól alkalmazkodni a talajadottságokhoz, és ezért az ültetvény kipusztult, vagy olyan csekély termést hozott, hogy művelése gazdaságtalan volt.⁶² Ezzel a problémával minden rekonstrukcióra készülő borvidéknek meg kellett küzdenie. (Balatonfüreden pl. a mészköves, száraz, sekély talajon az első – Jacquez és Herbemont alanyra oltott – új ültetvények csak tengődtek.) A megnyugtató megoldás csak akkor vált lehetségessé, amikor a szőlőhegyeken helyben elvégzett kísérletek alapján, az agrárszakigazgatás már borvidékenként bevált alanyokat tudott ajánlani a szőlők felújítására készülő gazdáknak. (Magyarországon a Földművelési Minisztérium 1883-ban állíttatta össze a különböző borvidékekre ajánlott fajták jegyzékét.)

A talajhoz való alkalmazkodás fontosságát mutatja, hogy Magyarországon a filoxérának leginkább ellenálló Rupestris du Lot és Riparia glorie de Montpellier fajok közül a szőlőrekonstrukció első évtizedében még „második helyezett” Riparia terjedt el a legnagyobb mértékben, mert elhanyagolható mértékben kisebb rezisztenciája mellett, a talajhoz való alkalmazkodó képessége nagyobb volt, mint a Rupestris fajnak. Később azonban kiderült, hogy a Magyarországon igen gyakori meszes talajt a Riparia nem kedveli, és termőképessége idővel csökken. Ezért ezeken a talajokon sokáig a Rupestris és a Solonis fajtákkal kísérleteztek, de hosszú távon – magasabb

61 Az amerikai alanyokról bővebben lásd *Horváth*, 1881. 17–28. p., *Teleki*, 1927. 30–55. p., *Roboz*, 1892. 13–29. p.

62 Az amerikai alanyok alkalmazkodóképességéről bővebben lásd *Szilágyi-Treitz*, 1905. 13–15. p. *Roboz*, 1892. 29–48. p.

hőigényük miatt – ezek sem váltak be. A probléma megoldásának végül is a Riparia és a Berlandieri fajták keresztezéséből létrehozott (hibrid) alanyok bizonyultak, melyeknek létrehozásában úttörő szerepe volt Teleki (Taussig) Zsigmond villányi szőlőbirtokosnak és szőlőnemesítőnek. Mészűrő, gyors növekedésű, nemesített alanyfajtái a XX. század első évtizedének végére nem csak Magyarországon váltak be, hanem az egész világon keresetté váltak.⁶³

A második fő probléma, amely ugyanúgy tönkretelhetette az új telepítést, mintha az oltványok nem eredtek volna meg, az oltás sikeressége volt. Ez pedig az oltási módtól függött. A magyar szőlőművelésben az oltás – leginkább baranyai zöld oltás, amit magyar oltásnak is neveztek – már a filoxéra előtt is ismert volt. Nagyobb mértékű oltványkészítésre azonban nem volt szükség, ezért az eljárást csak egy-egy ritka szőlőfajta vagy rosszul termő tőke esetében alkalmazták. Az 1880-as években azonban a filoxéra hatására a különböző oltásmódok Magyarországon is mind szélesebb körben ismertté váltak, bár készítési technikájukra és az elkészült oltványok helyes kezelésének módjaira vonatkozó ismeretek elterjesztése nehéz feladatnak bizonyult az új eljárásoktól kezdetben idegenkedő szőlőbirtokosság körében.

Az újratelepítés szükségleteit kielégítő nagymennyiségű oltvány elkészítése a kezdeti időszakban sokak számára megvalósíthatatlan feladatnak tűnt. Később a külföldi és hazai példák hatására a minél sikeresebb oltványkészítés érdekében sokan sokféle oltási móddal kísérleteztek. Voltak, akik a hagyományos zöldoltásra, voltak, akik a fásoltásra (törzsoltás), ismét mások az angol nyelvű oltásra, a dugós oltásra vagy a mohás oltásra esküdtek. Ismertsége miatt legtöbbször eleinte a zöldoltást (magyar oltást) választották. Ennek technikája abban állott, hogy május végén–június elején az eltelepített vad alanyok vesszőit kb. 130 cm magasan hasítékoltással beoltották, majd július elején az amerikai alanyt lebújtatták, így a föld felett csak a nemes európai fajta maradt. Ezt az eljárást az amerikai alanyokon Magyarországon először Mórággy István alkalmazta, és szép sikereket ért el vele. Követői a Borászati Lapok hasábjain többször is beszámoltak arról, hogy ezzel a módszerrel közel 80%-os megeredést tudtak elérni. Az agrárszakigazgatás azonban ismerve a hasítékoltás és az angol nyelvű oltás franciaországi eredményeit, arra törekedett, hogy a körülményesebb zöldoltással szemben inkább ezeket az oltási módokat terjessze el. A minisztérium első olyan akciója, amely ezeknek az oltásmódoknak a népszerűsítésére irányult, 1884-ben volt, amikor Comy francia szőlőbirtokos a tárca meghívására Magyarországra érkezett és másfél hónapos itt-tartózkodása során számos borvidéken tartott népszerűsítő bemutatókat.

Az oltási módszerek esetében, akár a kártevő elleni védekezés többi kérdésében, a magyar szakemberek – akárcsak külföldi kollégáik – sokáig megosztottak voltak. Míg Miklós Gyula országos borászati kormánybiztos az oltványtelepítést és a zöldoltást támogatta, addig Kosinszky Viktor franciaországi tapasztalataira támaszkodva inkább a szénkénegezést és a franciaországi oltásmódokat ajánlotta. Molnár István eleinte nem bízott az oltványok sikerében, Horváth Géza és Herman Ottó pedig fenntartással nyilatkoztak ezekben a kérdésekben, s csak az 1880-as évek közepén a

63 Az amerikai hibridekről bővebben lásd *Kövesy*, 1900. 7–18. p. *Roboz*, 1892. 134–167. p.

külföldi eredmények hatására oszlott el bizalmatlanságuk. Még tartott a szakemberek székénegezés kontra oltványtelepítés vitája, amikor az 1880-as évek második felében a minisztérium a jövő útját helyesen felismerte és (bár sok esetben talán túlzottan is) az oltványkészítést és telepítést támogatta. Az agrártárca által népszerűsített külföldi eredmények láttán – a szakemberek mellett – szőlősgazdák tucatjai próbálkoztak a „tökéletes oltás” kikísérletezésével. A legkülönbözőbb oltásmódokat variálták a számtalan változatban megszerkesztett oltógépekkel, oltóhüvelyekkel és az ezer variációban alkalmazott kötözési és egyéb rögzítési módokkal. A lelkesedés ugyan nagy volt, de a sokféle próbálkozás már csak az elhúzódoó viták keltette bizalmatlanság miatt is egy darabig inkább gátolta, mintsem elősegítette nagyobb területeknek oltványokkal történő beültetését.⁶⁴

Az oltási módok elterjedésének végeredményét tekintve azt állapíthatjuk meg, hogy Magyarországon a XIX. század utolsó évtizedére a hagyományos zöldoltás (hasítékba oltás) mellett mind nagyobb tért hódított az angol nyelvű oltás és a szemzés. Ennek ellenére Marion francia szakértőnek, a marseille-i tudományegyetem tanárának Darányi Ignáchoz írott jelentésében még 1896-ban is a zöldoltás dominanciájáról, több szempontból hátrányos mivoltáról, ugyanakkor előnyeiről is olvashatunk.

„[...] a kigazdák csak ebben az oltásmódban bírnak gyakorlattal, a mely egyébként végeredményében kielégítő. A hasítékba való oltás vagy párosítás, amely leginkább el van terjedve Franciaországban, úgy a helyben meggyökerezett tőkéken, mint a meglegházbeli bujtásokon, Magyarországon már szintén használatos és kétségkívül gyorsan el fog terjedni. [...] A gyöngébb termésnek az okát a vidék legilletékesebb szakértői annak tulajdonítják, hogy a zölden készült oltvány nem volt elég érett a döntéskor. Ez a körülmény ismét csak megerősíti azt a Franciaországban elterjedt véleményt, hogy az oltásnak ez a módja nem nagyon célszerű. Sietünk azonban megjegyezni, hogy ez a csekély hátrány korántsem oly fontos, mint az, mellyel Franciaországban rendszerint találkozhatunk az oltványszőlőkben, a melyeknek szabályossága és egyformasága, különösen a meszes talajban, meg sem közelíti azt, aminőt Tokaj és Arad vidékén tapasztaltam.”⁶⁵

A zöldoltást népszerűsége miatt rendszeresen ismertette a szaksajtó, pl. a Borászati Lapok is. Idővel a zöldoltás, az angol nyelvű oltás és a szemzés mellett a többi külföldi vagy hazai oltásmód versenyképtelenné vált körülményessége vagy drágasága miatt. A különböző oltógépek sem terjedtek el szélesebb körben, kiderült hogy a minőségi oltványkészítés alapvető előfeltétele a megfelelő alany és oltóvessző mellett az ügyes szakmunkás.⁶⁶ Így azután az oltási módok körüli viták az 1880-as évek végére lecsendesedtek.

Az 1890-es évek közepére – az amerikai fajok adaptációjával és az oltványkészítéssel kapcsolatos problémák ellenére – a filoxéravész elleni küzdelem legfőbb eszköze az immúnis homoktalajra való telepítés mellett egyértelműen az amerikai hib-

64 Az oltványkészítésről bővebben lásd *Molnár*. 1890. 84–102. p., *Miklós*. 1888. 26–36. p., *Csoma*. 1994–1995. 306–311., *Roboz*. 1892. 167–206. p.

65 Jelentés, 1896. 26. p.

66 *Miklós*. 1882–1884. 100. p.

rid alanyokra oltott európai vesszőkből készült oltványültetvények telepítése lett.⁶⁷ Bár a talaj mésztartalma még sok problémát okozott az új szőlők telepítésekor, az amerikai szőlőfajok adaptációja a hibrid alanyok előállításával megoldottnak volt tekinthető, s így a kötött talajú ültetvények rekonstrukciójának feltételei az 1880-as évek végére szakmailag is adottak voltak. Amint Horváth Géza a filoxéravész addigi történetét összefoglaló 1891-ben megjelent tanulmányában megfogalmazta: „A tétovázások, próbálgatások és csalódások meddő kora lejárt.”⁶⁸

A védekezés tapasztalatai Pancsován, az első filoxératörvény megszületése

A fentiekben vázolt viszonyok megvalósulásáig azonban még hosszú út vezetett, melynek egyik jelentős állomása az első filoxératörvény megalkotása volt. 1876 tavaszán, a Pancsován kialakult helyzetre vonatkozó szakvélemények beérkezése után született meg ugyanis az első filoxérával kapcsolatos törvény, amely 1876. június 13-án nyert szentesítést és ugyanazon hónap 16-án hirdették ki az Országgyűlés mindkét házában. A „Filoxéra rovar terjedésének meggátolásáról” szóló törvény a pancsovai szőlők zárlat alá vételét és kiirtását írta elő.⁶⁹ A törvény értelmében a károsult szőlősgazdák kárpótlásként az ültetvény és a parlaggá vált föld értéke közötti összeget kapták meg az államkincstártól azzal a feltétellel, hogy a területre nyolc évig tilos szőlőt telepíteni. Ez volt az első kifejezetten a szőlőműveléssel kapcsolatos polgári jogszabály hazánk történetében, melynek megszületéséig a szőlészet-borászat területén csak a borhamisítók tevékenysége készítette munkára a jogalkotókat.

A törvény megszületésével kezdetét vette Magyarországon a filoxéra elleni hosszú küzdelem. A pancsovai szőlők kivágását gyökerestől való elégetésük és az ültetvények talajának szénkénnel való fertőtlenítése követte. A munkákat Grubiczky Géza miniszteri biztos vezetésével egészen a tél beálltaig végezték, és tavasszal, a fagy elmúltával rögtön folytatták. Az irtás, a klosterneuburgi tapasztalatok alapján elvileg rendkívül körültekintően és alaposan folyt. A várt eredmény elmaradása nem a szőlészeti szakemberek hozzáállásán múlt, a kudarcot az okozta, hogy 1877 tavaszán kiderült: a fertőzött terület az addig megállapított 70 katasztrális hold csaknem duplája. Ennek irtására már nem volt meg a megfelelő anyagi fedezet, ezért a munkálatokat leállították, és újabb minisztériumi tanácskozást hívtak össze. Egy kat. hold kiirtása ugyanis 1070 forintba került, melyből 230 forint a gazda kártérítésére, 420 forint a tőkék kivágására, valamint a gyökerek kiásására és elégetésére esett. További 260 forint volt a szénkénnel való fertőtlenítés ára, 72 forint a szénkénnel való szállítása, 58 forint pedig a szénkénnel való fertőtlenítés munkabére. Ezenkívül még 30 forint a szervezési, a szállítási és egyéb költségekre esett. Ez 70 hektárra vetítve 74 900 forint volt, amit az előre nem látható költségek miatt 80 000 forintra kerekítettek. Ennyit szavazott meg az Or-

67 Érdemes megemlítenünk, hogy az Eszterházy-szőlők bérlői leginkább *Riparia Portalis* és *Vitis Solonis* alanyokkal, elsősorban zöldoltással telepítettek.

68 T. K. 1891. november 562. p.

69 Jelentés, 1872–1880. p. 15. p.

szágygyűlés a filoxératörvény kapcsán, az újabb fertőzött területek irtására azonban ez az összeg már nem volt elegendő.⁷⁰

A filoxéra kérdésében 1876. december 14-én összeült újabb minisztériumi tanácskozásnak tehát abban a fontos kérdésben kellett döntenie, hogy folytassák-e a pancsovai irtási munkálatokat a mintegy 130 kat. holdra növekedett fertőzött területen.⁷¹ A döntést hosszas vita előzte meg, s a tanácskozás végül nagy többséggel az irtás leállítása mellett döntött. (Ugyanakkor Állandó Phylloxéra Bizottság felállítását határozták el, a szervezettség növelése és a döntési folyamatok meggyorsítása érdekében.) Az ülés határozatait az Országgyűlés pénzügyi bizottsága elé terjesztették, amely azonban nem találta azt kellően megalapozottnak és szakértők meghallgatását határozta el. Az 1877. március 15-én tartott pénzügyi bizottsági ülésre a szakértők és a hivatalos delegáltak mellett a pancsovai szőlőbirtokosok képviselőit is meghívták. Ekkor igazolódott be a Borászati Lapok egy korábbi jóslata, melynek cikkírója az irtással történő védekezésről a klosterneuburgi tapasztalatok nyomán a következőképpen vélekedett:

„A phylloxera irtása a kárpótlás tekintetében annál több nehézségre fog találni, minél apróbb területű a szőlőbirtok és minél nagyobb gonddal miveltetik az birtokosa által, mert ennek a szőlő nemcsak olyan tárgy mit pénzzel kárpótolni lehet, hanem oly kedves, talán még fiatalkori emlék, mely szívéhez van növe, s mi semmivel sem kárpótolható”.⁷²

Az értekezleten ugyanis a pancsovai gazdák képviselői egyértelműen az irtás folytatása ellen léptek fel. A filoxéra pancsovai jelenlétét elismerték, de az ültetvények jó termésére hivatkozva kétségbe vonták a kártevő veszélyességét. Filoxéralepett öreg szőlőket példaként felhozva vitatták, hogy a kártevő Klosterneuburgból került volna Pancsovára. Azt az ekkor igen elterjedt nézetet hangoztatták, hogy a kártevő már régóta jelen volt ültetvényeikben, csak eddig nem okozott nagyobb kárt. Az irtás végrehajtásában elkövetett hibák véleményük szerint nemhogy akadályozták volna a rovar terjedését, hanem egyenesen elősegítették azt. A szőlőbirtokosok képviselőinek panaszai nyomán a bizottság megállapította, hogy az irtás során a kiásott tőkéket valójában csak részben égették el, nagy részüket a napszamosok hazavitték tüzelőnek, s ezzel széthurcolták a rovar a környéken. A földet nem ásták fel kellőképpen, ezért sok gyökér bennmaradt, de a rovar az ásással a felszínre hozták, és az így még jobban tudott terjeszkedni. Az alaposág hiánya volt az oka annak, hogy amikor Grubiczky Gyula személyes felügyelete megszűnt, ugyanazokat a hibákat követték el Pancsován, mint az osztrákok Klosterneuburgban. A pancsovai gazdák képviselői ezért olyan rendszabályok életbeléptetését kérték a bizottságtól, amelyek a szőlők irtása

70 F. É. 1876. december 4. 408. p.

71 Az ülésen Kenessey Kálmán, Fridvalszky János, Jurányi Lajos, Kriesch János, Klein Gyula, Wartha Wince, Emich Gusztáv, Paszlavszky József, Herman Ottó, Deininger Imre, Cserhádi Sándor, Grubiczky Géza, Pscherer Miklós vettek részt. Jelentés, 1872–1880. 16–17. p.

72 B. L. 1876. október 10. 223. p.

nélkül akadályozzák meg a filoxéra terjedését. Elsősorban a szigorú zárlat fenntartását javasolták. Abban bíztak, ha békén hagyják, a szőlő maga is legyőzi a kártevőt.⁷³

A szőlőbirtokosok bejelentése után a szakemberek között ismét heves vita tört ki, s a bizottság tagjai két álláspont köré csoportosultak.⁷⁴ A vitát Herman Ottó határozott fellépése döntötte el, aki huszonöt példányban osztotta szét pontokba szedett, igen meggyőzően képviselt véleményét, amely az irtás abbahagyását és a zárlat szigorú fenntartását támogatta, valamint a kipusztult területeken ellenálló fajok telepítését szorgalmazta.⁷⁵ Molnár István, a Budai Vincellérképezde igazgatója ezt azzal egészítette ki, hogy erre az amerikai fajok a legalkalmasabbak, ezért az újraterelítésknél azokat kell előnyben részesíteni. A pénzügyi bizottság, miután a szakértői vélemények többsége az irtás leállítását mellett volt, nem javasolta az Országgyűlésnek a munkák folytatásához szükséges póthitel folyósítását, így a képviselőház 1877. április 23-án tartott ülésén a kért hitelt nem szavazta meg, és határozatában a zárlat fenntartása mellett az irtás leállítását rendelte el.

„Pancsova város közönségének. A képviselőház pénzügyi bizottságának – az országgyűlés f. é. ápril hó 23-án tartott ülésén helybenhagyott határozata alapján, melylyel a phyloxera rovar kiirtása céljából eszközölt irtási munkálatok beszüntetése mellett – a vésznek lehetőleg helyhez kötése érdekében – a pancsovai szőlőhatár körülzárolását rendelte el – a m. kir. belügyminiszterrel egyetértőleg – utasítom a közönséget, hogy a körülzárolás foganatosítása céljából – jelen rendeletem vételével azonnal intézkedjék az iránt, hogy úgy a szőlőhatár körül fekvő, mint részben a szőlőterületet átszelő mindenféle közlekedési utakon a szükségeshez képest egyéb pontokon is a helyi viszonyok által követelt annyi számú mezei őr állítassék fel, hogy a terület s az azon közlekedők éjjel-nappal szemmel tartathassanak. [...] Ezen intézkedések megtétele mellett tegye annak rendje szerint újból közhírré, hogy a szőlőtől származó bárminő termékeknek, jelesül szőlőtöveknek, gyökereknek, gyökeres és sima vesszőknek, fűrtöknek és leveleknek – a szőlőterület határain kívül szállítása – történjék az gyalog emberek által vagy szekeren – a szállított tárgyak rögtöni lefoglalása s a helyszínen megsemmisítése és a tettesnek 20–100 ftig terjedhető pénzbírsággal, esetleg megfelelő tartamú elzárással leendő megfenyítésének terhe alatt – megtiltatik. [...] A városi rendőrkapitány a szokásos eljárás szerint az illető tettet megidéztesse s a kihágás súlyosabb természetéhez képest a fentebb kijelölt büntetés korlátai között első fokban ítéletet hoz. [...] Befolyandó pénzbírság-összegek 1/3-a – a mennyiben a feljelentés nem hivatalból történik – a feljelentőt illeti, 2/3-a pedig az őrizet költségeinek fedezésére fordítandó.”⁷⁶

Az irtás leállítása ebben a helyzetben tulajdonképpen a filoxéra elleni küzdelem beszüntetését jelentette. Ezért a rendelet megjelenését követően az OMGE a minisztériumhoz eljuttatott felterjesztésében a munkák folytatása és a zárlat szigorú fenntar-

73 Jelentés, 1872–1880. 17–26. p.

74 Deininger Imre az irtás folytatását javasolta, de egyedül maradt véleményével. A többi szakértő: Somssich Pál, Havas József, Herman Ottó, Molnár István, Tisza László, Szalay Imre, Kerntler Ferenc a munkák leállítását támogatta. Jelentés, 1872–1880. 17–26. p.

75 Herman, 1877., Idézi: Jelentés, 1872–1880. 20–23. p.

76 Jelentés, 1872–1880. 27–28. p.

tása mellett foglalt állást, valamint azt a javaslatot tette, hogy a védekezés költségeit, ha másként nem megy, az ország szőlőbirtokosai közösen viseljék. Ezenkívül az amerikai szőlőfajtákkal és szőlőmagvakkal való kísérleteket, a hamuval való trágyázást ill. a szőlőbirtokosok szélesebb körű tájékoztatását is javasolta az egyesület. A javaslatokat a minisztérium az irtás továbbfolytatásának kivételével elfogadta, és a szakajtó útján a gazdasági egyletek, valamint a gazdaközönség tudomására hozta. A történetek nyomán azonban mind egyértelműbbé vált, hogy a filoxéra elleni védekezést csak országos, sőt nemzetközi szinten összehangolva lehet hatékonyá tenni.⁷⁷

Az első nemzetközi filoxéraegyezmény megszületése

Amíg a magyar szakemberek a pancsovai gócpont kiirtása felett vitatkoztak, a Nyugat- és Dél-Európában egyaránt egyre gyorsabban terjeszkedő kártevő – bár csak foltookban – Svájcban is megjelent. Amint a Földművelési Érdekeink is beszámolt róla, a filoxéra a genfi kanton Regny községének Tournay birtokán ütötte fel a fejét 1874-ben, és 1876-ra már jelentős területeket lepett el.⁷⁸ 1877 márciusában Victor Fatio egyetemi tanár, a svájci szövetségi tanács számára a filoxéra svájci megjelenéséről készített jelentésében nemzetközi egyezmény megalkotását javasolta a kártevő elleni védekezés európai szintű összehangolása céljából. A svájci kormány a javaslatot elfogadta, és ugyanezen év augusztus 6-ára nemzetközi filoxérakongresszust szervezett Lausanne-ba. A tanácskozáson Németország, az Osztrák–Magyar Monarchia, Spanyolország, Franciaország, Olaszország és a házigazda Svájc képviselői vettek részt. Magyarországot Emich Gusztáv zoológus és Molnár István – aki Entz Ferenc utóda volt a Budai Vincellérképezde igazgatói székében – képviselte.

Az augusztus 18-ig tartó konferencián a küldöttek három szakbizottságban (rovartan, szőlészet, jogtudomány) végezték munkájukat, s már az első napon egyhangú határozatot hoztak azokban a kérdésekben, amelyek körül a magyar szakemberek vitája is folyt.

„Azon kérdésre, hogy a phylloxéra betegség tulajdonítható egy olyan rovar abnormis fejlődésének, mely azelőtt ártatlanul létezett? – a congresszus egyhangúlag »nem«-mel felelt. Azon kérdésre, hogy a phylloxera rendkívüli terjedése a szőlők kimerültségének tulajdonítható-e, szintén egyhangúlag »nem«-mel felelt. Arra a kérdésre, hogy a gyenge szőlőtők erősebben támadtatnak-e meg mint az erősek, az értekezlet szintén »nem«-mel felelt. Azon kérdésre, hogy a szőben forgó betegség a phylloxeranak a gyökereken élősködésének tulajdonítható egyhangú »igen«-nel válaszolt.”⁷⁹

A kongresszus résztvevői ezen túl megegyezésre jutottak a filoxéra származásában, tehát abban, hogy a kártevő Amerikából került az európai kontinensre. A védekezés-re vonatkozó eltérő álláspontok ellenére konszenzus született abban is, hogy a filoxé-

77 Jelentés, 1872–1880. 2–29. p.

78 F. É. 1874. október 11. 324. p.

79 F. É. 1877. augusztus 20. 284. p.

ra elleni hatékony irtószer felfedezése még várat magára, ezért a kártevő terjedésének minél nagyobb mértékű lassítására kell a fő hangsúlyt helyezni. Ennek magvalósítására pedig, a tanácskozás határozata szerint – a helyi viszonyoktól függően – a szőlőültetvény kiirtása, a vízzel való elárasztás, a szőlőtőkék gyökerzetének homokkal való elborítása, a szénkénegezés, valamint az amerikai fajok telepítése a legalkalmasabb. Ez utóbbiakról – a kétkedők meggyőzése végett – azt a nyilatkozatot tették közzé, hogy európai művelésük alatt sem fogják elveszíteni rezisztenciájukat. A küldöttek a kongresszus befejeztével elfogadott határozatban konkrét javaslatokat is tettek a kártevő elleni védekezésre, melyek közül a leglényegesebbek a következők voltak: A fertőzött ültetvényeket a tulajdonos költségén ki kell irtani. Fel kell térképezni a veszlepett szőlőket és a terjedés irányát. Filoxérazottságokat kell felállítani a védekezés irányítására. A szőlővessző-forgalmat mind az országok között, mind az országokon belül korlátozni kell.⁸⁰ A kongresszus résztvevői végül drámai hangú felhívásban figyelmeztették az európai kormányokat a filoxéra okozta pusztulás következményeire, melynek velejárója mint megállapították: „Nyomor és romlás mindenütt, bizonyos vidékeken kivándorlás és demoralisáció, némely országban a szesz italok vészes butító terjedése s ezek által az emberi faj degenerációja.”⁸¹ Drámai felhívásuk megalapozott volt. E komor vízió – alig egy évtized múlva – Magyarországon is valósággá vált.

A kongresszuson hozott határozatok megvitatására 1877. október 27-én ismét értekezletet tartottak a magyar mezőgazdasági minisztériumban, ahol a szakértők a svájci tapasztalatok alapján egy Országos Phylloxéra Bizottság megalakítása mellett megyei bizottságok felállítását, valamint egy pancsovai megfigyelőállomás létrehozását is javasolták. (A megfigyelőállomás vezetésével Annay József tanárt bízták meg, aki 1877 őszén Pancsovára utazott és megkezdte a kártevő biológiai tulajdonságainak és terjedésének a megfigyelését, valamint a zárlat megfelelő betartásának ellenőrzését. Munkája azonban pénzügyi nehézségek miatt 1878 tavaszán abbamaradt.) Emellett a szőlőtermékek pancsovai forgalmazásának szigorú korlátozását és ennek gyakorlati ellenőrzését, a filoxérát bemutató összefoglaló tudományos leírás megjelentetését és széles körben való terjesztését, valamint az amerikai fajokkal való kísérletek megkezdését javasolták az agrárvezetésnek, amely a javaslatokat el is fogadta.⁸²

A határozatok nyomán a filoxéra elleni védekezéstről folyó viták átmenetileg lecsendesedtek. A szőlősgazdák és a szakemberek figyelme újra Svájc felé fordult, ugyanis a lausanne-i kongresszuson született megállapodások továbbtárgyalására 1878

80 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a -5. tétel 154. csomó (1877): Emich Gusztáv miniszteri delegált jelentése a nemzetközi filoxérakongresszusról. Nyomtatásban: *Emich*, 1877.

81 F. É. 1877. augusztus 20. 284. p.

82 Az ülésen Kenessey Kálmán, Gervay Mihály főpostaigazgató, Andreánszky István pénzügyminiszteri titkár, Ribáry József a Belügyminisztérium, Csörgő Gyula a Pénzügyminisztérium képviselője, Margó Tivadar egyetemi tanár, Fridvalszky János múzeumigazgató, Morócz István, az OMGE titkónoka, Jurányi Lajos egyetemi tanár, Kriesch János, Klein Gyula, Wartha Vince műegyetemi tanárok, Pászlavszky József reáliskolai tanár, Herman Ottó múzeumi segédőr, Emich Gusztáv, Molnár István miniszteri delegáltak, Máday Izidor miniszteri titkár, Grubiczky Géza miniszteri fogalmazó, Deininger Imre, a magyaróvári akadémia tanára és Pscherer Miklós jegyző vettek részt. Jelentés, 1872–1880. 29–31. p.

szeptemberében Bernben újabb nemzetközi értekezletet tartottak. A cél az volt, hogy a különböző érdekek egyeztetése után minden résztvevő állam azonos alapelvekre épülő filoxéatörvényt alkosson. Hosszas viták után végül is megszületett az első nemzetközi filoxéaegyezmény, melyben a szerződő államok vállalták a fertőzött területek felmérését, a szőlővessző-forgalom szigorú szabályozását, a különböző növényiskolák kereskedelmének ellenőrzését, valamint a filoxéával kapcsolatos információk (terjedés, kutatási eredmények stb.) kölcsönös és rendszeres cseréjét.⁸³ A fertőzés terjedésének lassítására pedig az irtást, a vízzel való elárasztást, a szőlőtő gyökerének homokkal való borítását, valamint ellenálló amerikai fajok telepítését ajánlották. (A szénkénegezés körül ez idő tájt újra heves viták folytak, ezért ezt a módszert hivatalosan ekkor nem javasolták.) Emellett felmerült egy Nemzetközi Állandó Phylloxera Bizottság felállításának gondolata is, ezt azonban, azzal az indoklással, hogy sérti a nemzeti szuverenitást, végül elvetették. A megállapodást Németország, az Osztrák–Magyar Monarchia, Franciaország, Portugália, Olaszország, Svájc, Spanyolország írták alá. A szintén meghívott, de még fertőzésmentes Görögország, Románia, Szerbia és Törökország a Balkánon folyó háború miatt nem vett részt a tanácskozáson.⁸⁴

A kártevő továbbterjedése és megjelenése a Balaton-felvidéken

A berni tanácskozáson vállalt kötelezettségek magyarországi törvénybe iktatásához – az ekkor már Kemény Gábor vezetése alatt álló – minisztériumnak törvényjavaslat módosítást kellett a képviselőházhoz benyújtania. Ennek kidolgozása azonban rendkívül vontatottan haladt, s közben az 1879-es esztendő újabb fordulatot hozott a filoxéra magyarországi terjedésében. Az év szeptemberében ugyanis egy gyanús szőlőtőt küldtek be Magyaróvárra a Szilágy megyei Peérről, Serly Ödön szőlőjéből, amelyről kiderült, hogy fertőzött. Hiábavalónak bizonyult tehát az 1879 tavaszán – a lausanne-i konferencia szellemében – meghozott intézkedés, amely szerint a szőlőfürt kivételével minden külföldi szőlészeti termék behozatalát megtiltották Magyarországra.⁸⁵

„A nevezett terület már távolról elég szomorú képet nyújt, kisebb nagyobb kerek foltok, s e foltok némely helyeni egybe olvadása, a szőlőtők feltűnő elcsenevészése, végre a levelek elsárgulása, a legrémesebb alakját mutatja egy annak előtte szépen és jól díszlő szőlő elpusztulásának” – számolt be Engelbrecht Károly, a magyaróvári akadémia tanára az újabb fertőzési góc megjelenéséről a Gyakorlati Mezőgazda hasábjain.⁸⁶ A minisztérium utasítására Cserháti Sándor azonnal a helyszin-

83 Az eredeti svájci javaslat elsősorban a francia külkereskedelmi érdekeket sértette, de a német és az osztrák–magyar küldöttség is ellene szavazott. Az olaszok, a portugálok és a spanyolok viszont támogatták. Már-már úgy látszott, hogy nem sikerül megegyezésre jutni, amikor a házigazdák elfogadták a francia módosító javaslatokat, így megszülethetett az egyezség. Jelentés, 1872–1880. 32. p.

84 MOL F. I. K. Min. Általános Iratok K-168-a-5. tétel 180. csomó (1879.): A berni filoxérakongresszus javaslatai a vész elleni intézkedésekre. Nyomtatásban: Jelentés, 1872–1880. 33–34. p.

85 Jelentés, 1872–1880. 35. p.

86 Gy. M. 1880. augusztus 10. 186. p.

re sietett, ahol megállapította, hogy 28 kat. hold szerte a város határában vészlepett. (Ugyanakkor a pancsovai fertőzés is tovább terjedt, és nagysága ekkorra elérte a 700 kat. holdat.) Mint kiderült, a filoxéras vesszők Mathiász János kassai szőlővesszőkereskedőtől származtak, akinek ültetvénye az időközben elrendelt vizsgálat során szintén fertőzöttnek bizonyult. A minisztérium intézkedései alapján az újabb filoxéras területeket zárlat alá vették, és listát készítettek Mathiász János vásárlóiról.⁸⁷ Október 7-re ismét értekezletet hívtak össze, ahol határozatot hoztak nemcsak a gyökeres, hanem immár a sima szőlővessző-forgalom megtiltásáról, ill. engedélyhez kötéséről, valamint a zárlat alá helyezett vidékekről való mindennemű növényforgalom megtiltásáról. Ezenkívül összeírták a szőlővessző-kereskedéseket az ország egész területén, és általános felülvizsgálatot rendeltek el, amelynek végrehajtásáig készleteiket zárlat alá helyezték.⁸⁸ November 9-én újabb fertőzött területeket találtak a Mezőgyöröki szőlőkben, nem messze Keszthelytől. A hír hallatán a Zala megyei közgyűlés rögtön elrendelte a zárlatot, és értekezletet hívott össze. A vész megjelenése a Balaton-felvidéken már olyan komoly fenyegetést jelentett, hogy a filoxéra tárgyában tett első parlamenti interpellációt vonta maga után.⁸⁹

Miután csak két helyen és kis területen találták meg a kártevőt, a minisztérium az irtás és a szénkénevezés mellett döntött, amely munkálatokat az év folyamán végre is hajtották. A költségeket a Balaton-felvidék védelmének fontossága miatt Zala vármegye vállalta magára. A fő probléma az volt, hogy a zárlatok fenntartásához csak a mezei örök álltak a törvényhatóságok rendelkezésére, ez pedig édeskevésnek bizonyult a feladat nagyságához képest. Továbbá hiába vették szigorúan zárlat alá azt a szőlőhegyet, ahol a kártevő megjelenését már megállapították, sok helyen (pl. a Balaton-felvidékű Vörösberény és Almádi esetében) a már fertőzött és a még egészséges ültetvényeket csak egy keskeny gyalogút választotta el egymástól, s így a vész továbbterjedését a legszigorúbb zárlat sem akadályozhatta meg. A kártevő újabb borvidékeken történő megjelenésének hatására a képviselőház egy háromtagú állandó bizottságot állított fel Herman Ottó, Emich Gusztáv és Wartha Vince részvételével, amelynek feladata a filoxéra terjedésének folyamatos helyszíni megfigyelése volt. A bizottság munkája során megállapította, hogy 1879 őszén a magyarországi vészlepett területek nagysága már meghaladta a 700 kat. holdat.⁹⁰

87 Mathiász fertőzött szőlőültetvényét kiirtották. A neves szőlész ezután Kassáról Kecskemét mellé költözött és Katona Zsigmond a híres kecskeméti szőlőnemesítő ültetvénye mellett vásárolt birtokot. Jelentés, 1872–1880. 38–39. p.

88 Az ülésen, az előző tárgyalásokon résztvett szakemberek mellett, újabb szakértők, Kerntler Ferenc országgyűlési képviselő, Wagner Jenő műegyetemi tanár, Kvassay Jenő kultúrmérnök és Miklós Gyula országos borászati kormánybiztos is részt vettek. Jelentés, 1872–1880. 36–39. p.

89 Molnár Aladár, a térség parlamenti képviselője interpellált a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterhez. A kártevő Balaton-felvidéki megjelenése azért volt különösen riasztó, mert itt a lakosság kétharmadának egyedüli megélhetését jelentette a szőlőtermesztés. Jelentés, 1872–1880. 43. p.

90 Jelentés, 1872–1880. 44. p.

*A második filoxéatörvény megszületése,
az Országos Phylloxéra Bizottság létrehozása*

A bizottság 1880 tavaszára tervezett pancsovai tanulmányútja azonban elmaradt, mert a kártevő egyre nagyobb mértékű terjedésének hatására 1880-ban végre sor került a két évvel korábban Bernben megkötött nemzetközi filoxéaegyezmény magyarországi törvénybe iktatására. A törvény – első ízben – szankciókat is kilátásba helyezett, az előírások megszegői 100–200 forintig terjedő pénzbüntetéssel voltak sújthatók. Az 1880. évi I. és II. törvencikk február 1-jén nyert szentesítést.⁹¹ Miután egyértelművé vált, hogy a védekezés megszervezéséhez hosszú távú kutató és koordinációs tevékenység szükséges, amelynek megfelelő anyagi bázisra van szüksége, a törvény előírta a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztériumon belül egy állandó Országos Phylloxéra Bizottság létrehozását, amelynek megalakítása még az év elején, február 23-án meg is történt.⁹²

A bizottságot létrehozó tanácskozáson megállapították, hogy a magyarországi fertőzött területek jellegük szerint három csoportba oszthatók. Az első a pancsovai, ahol a kártevő már teljes mértékben elterjedt, itt a szőlőültetvények csaknem teljes területe, mintegy 2000 kat. hold szőlő volt fertőzött. A második a péteri, ahol a vész a teljes területből mintegy 20–25 kat. holdat borított el. A harmadik, pedig a kassai, keszthelyi, szatmárnémeti, debreceni és nagykarolyi területek, ahol a filoxéra még csak foltokban jelent meg. Egyetértésre jutottak abban is, hogy a három típus három különféle védekezési módot – irtás, szénkénevezés, amerikai alanyokra való telepítés – követel meg, amelyeket a helyi körülményekhez alkalmazkodva kell megszervezni. Az értekezlet határozata szerint Cserhádi Sándor ismét Klosterneuburgba utazott, ám kézzelfogható új tapasztalatok nélkül kellett hazatérnie. Az osztrák szakemberek ugyanis éppúgy megosztottak és némiképp tanácstalanok voltak a filoxéaügyben, mint magyar kollégáik.⁹³

A védekezés helyi megkezdése ill. folytatása mellett a vész terjedését is megpróbálta lassítani a bizottság. Az 1880. február 25-én tartott ülésén hozott határozatai szerint mindennemű szőlővessző-forgalmat betiltottak az ország területén, és körrendeletben utasították a vármegyéket egy állandó, a szőlőket folyamatosan figyelő megyei testület (Megyei Phylloxéra Bizottság) felállítására, valamint a szőlősgazdákat a kártevő természetével, jelentőségével és az ellene való védekezés módszereivel, lehetőségeivel megismertető szakmai tanfolyamok megszervezésére.⁹⁴ A minisztérium a bizottság által javasolt intézkedéseket elfogadta, és már március folya-

91 Jelentés, 1872–1880. 45–47. p.

92 A bizottság tagjai Cserhádi Sándor, Emich Gusztáv, Herman Ottó, Kerntler Ferenc, Margó Tivadar, valamint Miklós Gyula, Molnár István, Thán Károly, Tisza László, Wartha Vince, Zeyk József és gróf Zichy Ágoston lettek. A bizottság feladata az ültetvények felügyelete, a filoxéra jelenlétének megállapítása és behatárolása, valamint a szőlészeti és kertészeti termények kereskedelmi forgalmának szabályozása volt. Jelentés, 1872–1880. 48–50. p.

93 Jelentés, 1872–1880. 48–50. p.

94 A tél és a tavasz során Keszthelyen, Nagykanizsán, Zalaegerszegen, Sümegen és Tapolcán tartottak filoxéatanfolyamokat. Jelentés, 1872–1880. 52–53. p.

mán hozzákezdtek a fertőzött területeken a védekezéshez. Nagykárolyban és Keszthelyen Cserhádi Sándor irányításával kiirtották a fertőzött szőlőket, és a talajt nagy mennyiségű szénkénnel fertőtlenítették. A kassai, szatmárnémeti és debreceni területeken – amelyekről ellentmondásos hírek érkeztek a bizottsághoz – alapos vizsgálat kezdődött. Pancsován és Peéren a zárlat szigorú fenntartása mellett megszervezték a rovar biológiai és élettani megfigyelését.

A filoxéra elleni küzdelem legfelsőbb szintű irányításával az 1879-ben országos borászati kormánybiztossá kinevezett Miklós Gyulát bízták meg. Ez a tisztség nem csupán a filoxéra elleni küzdelem koordinálását, hanem az összes megoldásra váró szőlészeti-borászati probléma – az állami és magán szaporító- és oltványtelepek felügyelete, a telepítésre javasolt fajok jegyzékének összeállítására, az Országos Központi Mintapince megszervezése, a borászati törzskönyv létrehozása, a hazai és külföldi borkereskedők név és címjegyzékének összeállítása – figyelemmel kísérését jelentette.⁹⁵ Emellett az Országos Phylloxéra Bizottság megbízottjaként a filoxérakísérleti telepek megszervezése is Miklós Gyula (valamint Horváth Géza) feladata lett.⁹⁶ A bizottság 1880. március 23-án tartott ülése újabb határvetést jelentett a kártevő elleni küzdelemben. Ekkor határozták el ugyanis az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás felállítását, melynek létrehozásában jelentős szerepet vállalt Herman Ottó, aki 1880 tavaszán a képviselőház elé terjesztett javaslatában meggyőző érveket sorakoztatott fel a filoxéra elleni küzdelem tudományos alapokra helyezése mellett.⁹⁷

*A vész áttérjedése Tokaj-Hegyaljára,
az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás megszervezése*

A kártevő azonban minden erőfeszítés ellenére tovább terjedt. 1880. május elején Müller Ottó, aki a szatmárnémeti fertőzött szőlők irtását irányította, újabb vészlepet területeket fedezett fel Szendrő határában, ahol a mintegy 250–280 kat. hold szőlőterületből 50–60 kat. hold (gróf Csáky ültetvénye) volt fertőzött. Bár az agrártörténeti szakirodalomban korábbi és későbbi évszámokkal (1872, 1875, 1885) is találkozhatunk, a minisztérium adatai alapján ezt az időpontot kell a kártevő tokaj-hegyaljai megjelenésének dátumaként elfogadnunk.⁹⁸ A hír hallatán az Országos Phylloxéra Bizottság határozatot hozott az ország összes szőlőinek átvizsgálásáról, s tagjai június 12-én a helyszínre utaztak. Itt azonban a szendrői és a tokaji szőlőbirtokosok képviselőivel tartott közös tanácskozáson a védekezés módozataira tett javaslataik a gazdák teljes ellenállásába ütköztek. A szendrői gazdák képviselői kijelentették, hogy a szőlődézsmaválság olyan súlyos terheket ró rájuk, amely mellett a védekezés költségeit, valamint az ellenálló fajokkal való betelepítés terheit vállalni nem tudják. Tájékoztatták a bizottságot, hogy a talaj sziklás volta miatt nem alkalmas a szénkénegetésre – a Cserhádi Sándor és Miklós Gyula által Szendrő határában az év nyarán

95 Lónyay, 1891. 64. p. Lásd az 1. számú mellékletet

96 Miklós, 1882. 42. p.

97 Jelentés, 1872–1880. 54–55. p.

98 Jelentés, 1872–1880. 59. p.

végzett kísérletek ezt egyértelműen bizonyították – a zárlatot pedig a rendelkezésükre álló eszközökkel fenntartani nem képesek. A szőlőterületnek csak mintegy huszadrésze volt alkalmas más kultúrnövény termesztésére, emiatt a vész a szőlőtermelők teljes tönkremenetelével fenyegetett. A szendrői gazdák ezért az állam hathatós beavatkozását kérték. Hasonlóképpen nyilatkoztak a hegyaljai gazdák képviselői is, kifejtve, hogy a védekezés és az újratelepítés költségeit Tokaj-Hegyalján is csak egy igen szűk, vagyonosabb réteg bírja előteremteni. Ezenfelül a védekezés megkezdéséhez szükségesnek tartották a tarcali vincellérképezdéhez csatolva egy amerikai fajból álló alanytelep felállítását is. Az országos bizottság, tekintettel arra, hogy a szőlőterületek megmentését a szénkénegezés hatástalansága miatt reménytelennek ítélte, szintén az amerikai szőlőfajok telepítésének mielőbbi megkezdése mellett foglalt állást.⁹⁹

Az év során a helyzet tehát tovább romlott. Annál is inkább, mert mialatt az Országos Phylloxéra Bizottság tagjai Tokaj-Hegyalján a fertőzött területeket tanulmányozták, újabb filoxéralepett ültetvényeket fedeztek fel, ezúttal Versecen, Székesfehérvárott, Pozsonyban és Tahitótfalun, ez utóbbi településen rögtön 180–200 kat. hold területen. Ugyanakkor az Országos Phylloxéra Bizottság három tagja: Herman Ottó, Wartha Vince és Thán Károly még májusban beadta lemondását.¹⁰⁰ Döntésük hátterét – amely egyben a filoxéravésszel kapcsolatos szervezeti-személyi-hatásköri problémákat is jól jellemezte – a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszterhez írott nyílt levelükben így indokolták:

„A mióta a filloxéravész hazánkban is felkeltette a közfigyelmet, [...] részt vettünk minden bizottsági tanácskozási tanácskozásban, a melyre hívtunk s ott nyíltan meggyőződésünk szerint kifejtettük nézeteinket, javaslatainkat [...] évekkal ezelőtt minden tőlünk kitelhető módon egy rendszeresen működő, szakemberekből összealkotott állandó bizottság szervezését sürgettük hangsúlyozván annak irodalommal és anyagi eszközökkel való megfelelő felszerelését. [...] Sürgetésünk – fájdalom – sem azelőtt, sem most kellő sikerhez nem vezetett. [...] A filloxéra-ügyben a tárgyalások 1875-ben kezdődtek s [...] a magas kormány jónak látta csupán csak ad hoc bizottságot működtetni, mely inkább csak academicus tárgyalta az ügyet s tényleg clejtett minden gyakorlati javaslatot. [...] a külfölddel való összeköttetés létesítve nincsen, a kísérleti állomás ügye [...] ez időre már megkészt [...] a bizottság tagjai ellenőrzés tekintetében semmit sem tehetnek. [...] Mindezek arra indítanak minket, [...] kérjük Nagyméltóságodat, méltóztassék minket a további közreműködés alól fölmenteni.”¹⁰¹

A bizottsági tagságukról lemondott szakemberek döntésének hátterében tehát a már ismertett tudományos vita, az állandó Országos Phylloxéra Bizottság megszervezésének és az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás felállításának elhúzódása és a védekezés megszervezésében szerepet játszó szakemberek hatásköreinek rendezetlensége állott.

99 Jelentés, 1872–1880. 61. p.

100 Jelentés, 1872–1880. 60. p.

101 T. K. 1880. december 231. p.

A többek között a lemondások háttérének tisztázására június 19-én összeülő filoxerabizottság úgy vélte, hogy a problémák háttérében a tudományos értékelés és a gyakorlati megvalósítás közötti ellentétek állnak, amelyek a munka hatékonyságát nagymértékben gátolják. Ezért határozatot hoztak a minisztérium, a közigazgatás és civil szervezetek képviselőiből álló, a védekezés országos szintű megszervezését irányító Állandó Országos Phylloxéra Bizottság felállításáról. A bizottság szakmai tanácsadó testületeként létrehozták a Magyar Tudományos Akadémia szervezetében működő, a filoxeravéssel kapcsolatos, kizárólag elvi és tudományos állásfoglalások kidolgozásával foglalkozó Tudományos Bizottságot. (A bizottságok átszervezése 1881 januárjára fejeződött be.) Mindemellert határozat született bárminemű termény szőlőlevélbe való csomagolásának tilalmáról.¹⁰² Az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás megszervezése a bizottság korábbi határozatainak megfelelően már folyamatban volt, s ezen az ülésen – a kritika hatására – egyben a munkatársak kinevezéséről is döntöttek. Az intézmény vezetésével Horváth Géza Zemplén megyei járásorvost bízták meg, aki a Magyar Tudományos Akadémia elismert rovarani szaktekinvélye volt. Az állomás felügyeletét az Országos Phylloxéra Bizottság látta el. Az adminisztrációs és koordinációs feladatok ellátására az állomás Budapesten, a minisztérium épületében kapott irodát, amely 1881 márciusában laboratóriummal és egy szakkönyvtárral bővült.¹⁰³ A későbbiekben az állomás munkatársaira hárult a filoxerával kapcsolatos ismeretterjesztő előadások lebonyolítása is.

1880. július 22-én az intézmény munkájának minél jobb megszervezése érdekében Horváth Géza és Emich Gusztáv nyugat-európai tanulmányútra indult a filoxerakutató állomások tanulmányozására. Hazatértük után Emich közel nyolcvan oldalnyi tanulmányban tájékoztatta a földművelésügyi minisztert az európai filoxerahelyzetéről, és tapasztalataik alapján a szőlőterületek állandó figyelését, a kis területű fertőzések kiirtását, valamint a szénkénegezést és a jelentős állami támogatással végrehajtott oltványokkal való újratelepítést javasolta.¹⁰⁴ Javaslatára a különböző éghajlati és talajviszonyok hatásának összehasonlítása érdekében a Phylloxéra Kísérleti Állomás kísérleti telepeit a vészlepett területeken – Farkasd, Szendrő, Rákospalota határában – állították fel. Miután a filoxéra terjedését megakadályozó hatékony szerrel útközben nem találkoztak, az amerikai szőlőfajták beszerzését és az azokkal való kísérletek minél előbbi elkezdését jelölték meg az intézmény fő feladatának. Kérésükre a földművelésügyi miniszter augusztusban az Egyesült Államokba küldte Nedeczky Jenőt, a Magyaróvári Gazdasági Akadémia tanárát, Zala megyei szőlőbirtokost azzal a megbízással, hogy ellenálló amerikai vesszőket és szőlőmagvakat vásároljon. Nedeczky útja során több mint 100 000 vesszőt vásárolt, s a szállítmány 1881 elején meg is érkezett Magyarországra. Érdemes megjegyeznünk, hogy Pozsonyban, ahol az év során a városban lévő kiskertekben ütötte fel a fejét a filoxéra, a városi vezetés határozott intézkedéseinek következtében ekkor még sikerült elfojtani a vész terjedését. Az irtást és a szénkénegezést a pozsonyi Szőlőművesek Egye-

102 Jelentés, 1872–1880. 62–64. p.

103 Soós, 1988. 355. p. Lásd a 2. számú mellékletet

104 Emich, 1880. 9–11. p., 32–33. p., 41–42. p., 60–63. p.

sülete saját költségén végezte. A kártevő legközelebb 1886-ban jelent meg a borvidéken, ekkor azonban már néhány szőlősgazda amerikai alanyokkal is kísérletezett, az egyesületnek pedig már kísérleti oltótelepe is volt. A szőlőbirtokosok önszerveződése tehát igen fontos szerepet játszhatott volna a kártevő elleni védekezésben. Sajnos a pozsonyi példa – elsősorban anyagi lehetőségek hiányában – korántsem mondható általánosnak.

A fertőzött területek felmérése, és a második nemzetközi filoxéraegyezmény

Az ellenálló fajok beszerzése mellett a másik fő feladat a kártevő elterjedtségének pontos feltérképezése volt. Ehhez azonban a minisztérium szakembergárdája létszámban kevésnek bizonyult, ezért a közoktatási tárca segítségével 1880 júliusában országszerte filoxéra-tanfolyamokat és szőlőbejárásokat tartottak a középiskolák természetrajztanárai és önként jelentkező gazdák számára. Ilyen volt pl. az Erdőszegei Vincellérképezde diákjai és más érdeklődők számára Engelbrecht Károly, az iskola tanára által szervezett által szervezett péteri tanulmányút.

„A tulajdonképpeni kutatást megelőzőleg felolvastattak a phylloxerára vonatkozó könyvecskék, hogy ezáltal a kutatás az elméleti ismeretek friss emlékezetben tartásával megkönnyíttessék. Ezek után, egy már tervezetbe vett irányvonal szerint, megkezdett a kutatás a következő módon: Felkerestettek ugyanis oly szőlőtők, melyeken hajtás vagy levél alig, hajszálygökérzet pedig éppen semmi nem találtatott: itt a karógyökér rothadó, héj nélküli volt s ezeken phylloxéra egyáltalán nem találtatott, – igen természetesen, mert tápanyag hiányában tovább vándorolt. Másodsor olyan tökéket találtunk, hol a szőlőhajtás és -levél meg van ugyan, de kicsi kirívó és sárga színezettel, a hajszálygökerek elsatnyultak, a karógyökér vége fekete s ennek és a vastagabb gyökerek repedéseiben helyenkint ott található a phylloxera, míg a hajszálygökerek mentek voltak tőle, miután a vándorlás már itt is kezdetét veszi. Harmadsor oly tökéken tettünk vizsgálatot, melyeken a hajtás és levélzet még zöld, sőt fürttel is bír, de a gyökérzetben, különösen a hajszálygökérzetben a duzzadás nagymérvű és phylloxerával ellepett volt. negyedszer a legszebb s külsőleg semmi gyanúsat el nem áruló szőlőtöket vizsgáltuk, amelyeknél azonban a hajszálygökerek hajtásain csomósodásokat és ezek tetején apró sárgaszínű phylloxerát találtunk. Ezekből következtethető már most, hogy ez utóbbiak valószínűleg a phylloxera által első és legelőször kísérletül fölvetett tökéek a negyedik évben, míg a közben lévőek a második és harmadik évben vannak inficiálva. Ez volt tehát a föld alatti kutatás eredménye, innen a szárnyasok keresésére indultunk. Ezeket nagyjából, csaknem kizárólag oly tökéken találtunk, melyek a pusztításnak alig hogy nyomát viselték, szóval azokon, melyeken a phylloxera most kezdi pusztításait. A szárnyas alakok a levelek alján foglalnak helyet s petéiket(2-3) a fő- és a mellékbordák által képezett szögekben rakják el. Magok a szárnyas alakok leginkább leginkább a töke alsó, ritkán a felső rész levelein foglalnak helyet s egy-egy levélen 1-től 8 számig találtattak. [...] A szárnyasok bizonyos helyről körülbelül 15–20 méternyi távolságra repülhetnek, mit az ellepett kör középpontjának a másiktól való távolság erősít: itt azután körben kifelé terjeszkednek némelykor oly távolnyira, hogy az egyes körök összeolvadnak, mi különösen tisztán látható az itteni szőlőben. [...] Midőn ez alkalommal tek. Gábor József úrnak a rendkívül tanulmányos exkurzió kieszközléséért és a vezetés körüli fáradságáért köszönetet mondanánk, még azon megjegyzésem van,

miszerint a phylloxera tovább hurczolását megakadályozandó, a használt eszközök tűzőn kiégettettek, ruháink, cipőink a lehetőség szerint megtisztítottak s csak ezután hagytuk el a veszedelmes rovar által pusztított szomorú színhelyet.”¹⁰⁵

Az elméleti képzés mellé a jelöltek tehát gyakorlati tapasztalatokat is szereztek, s így augusztus elsejétől mintegy hatvan jól felkészített miniszteriumi megbízott kezdte meg Magyarország szőlőültetvényeinek átvizsgálását.¹⁰⁶

A vizsgálatok, melyek során a teljes szőlőterület mintegy 70%-át mérték fel, szeptember 15-én fejeződtek be, és a következő eredménnyel zárultak. A Dunáninnen kerületben Bátor-Keszi, Bogdány, Gomba, Kis-Keszi, Pozsony, Tahitótfalú, Tittel, a Dunántúli kerületben Adony, Kenese, Leányfalú, Meszesgyörök, Sóly, Szentendre, Székesfehérvár, a Tiszáninnen kerületben Barcza, Kassa, Kenderes, Szendrő, Tállya, a Tiszántúli kerületben Arad, Beregszász, Francfeld, Fehértemplom, valamint Hódmezővásárhely, Nagykároly, Pancsova, Paulis, Ritisova, Szatmárnémeti, Verseck, a Királyhágón túli kerületben Peér, Pele, Pele-Szarvad, Szántó és Zilah szőlőt találtak fertőzöttnek, azaz összesen 36 helyen találták meg a kártevőt.¹⁰⁷

A már filoxéralepett területeken – ott, ahol a terület nagyság megengedte – ekkor már sok helyen irtás és szénkénnel való fertőtlenítés folyt, ugyanakkor az elrendelt zárlat kellő adminisztratív személyzet hiányában nem működött elég hatékonyan, s ezen felül az emberi felelőtlenség is elősegítette a kártevő terjedésének további gyorsulását. Előfordult ugyanis olyan eset (1881-ben Aradon), hogy a filoxérasezélyt semmibe vevő kisbirtokos subája alatt lopta ki az éppen elégetésre váró szőlőtől lemetszett venyigét, s azt elültette saját rétháti szőlőjében. Felelőtlensége következtében 1883-ban már a rétháti szőlők is veszleptek voltak, és 1890-re az egész Mènes-magyarádi ültetvényterület – amelyhez Réthát is tartozott – kipusztult. Feltehetően nem ez volt az egyetlen ilyen eset az országban.¹⁰⁸

Eközben a védekezésben egyre nagyobb szerepet kaptak a szőlészeti-borászati szakembereket képező vincellériskolák, melyekből 1880-ban még mindössze négy (a budai, a bihariószegi, a tarcali és a nagyenyedi) működött a történelmi Magyarország területén. Vezetőik sokféle tevékenységük mellett – bár különböző hozzáállással és intenzitással – bekapcsolódtak a filoxéra elleni küzdelembe is. A budai iskola vezetője, Molnár István országos gyümölcsészeti kormánybiztos leginkább az amerikai alanyú oltványokban bízott, de a kezdeti sikertelenségek miatt kísérleteit fokozatosan abbahagyta. A bihariószegi intézmény igazgatója, Gábor József eleinte azt a nézetet vallotta, amit Herman Ottó, hogy a filoxéra legjobb ellenszere a helyes szőlőművelésmód. Később fokozatosan megváltoztatta véleményét, meggyőződött az szénkénnegezés jelentőségéről, és támogatta annak elterjesztését. Erdély filoxéramentessége miatt Mórággyi István, a nagyenyedi iskola igazgatója hosszú ideig nem kísér-

105 Engelbrecht Károly beszámolója az érdiószegi vincellérképezde tanulóinak tanulmányi kirándulásáról. In: Gyakorlati Mezőgazda 1880. augusztus 10. 194–195. p.

106 Munkájukhoz kiváló segítséget nyújtott Szaniszló Albertnek, a kolozsmonostori gazdasági tanintézet tanárának az év elején megjelent rövid tanulmánya. *Szaniszló*. 1880.

107 Jelentés, 1872–1880. 67. p.

108 *Druckner*, 1909. 47. p.

letezhetett, így csak később kapcsolódott be a tudományos kutatásokba. A ménesi iskolaigazgató, Vargha Imre az oltványkészítés híve volt, s kezdettől fogva az amerikai alanyra oltott vesszők elterjesztését szorgalmazta. Mint látni fogjuk, az egyre növekvő számú vincellériskolák vezetői a vész előrehaladtával egyre fontosabb szerepet játszottak a kártevő elleni küzdelemben.¹⁰⁹

Az 1881-es esztendő fontos előrelépést hozott a filoxéra elleni nemzetközi szintű védekezésben. November 3-án ugyanis megkötötték a második berni nemzetközi filoxéraegyezményt. A megállapodás előírta a szőlőültetvények állandó megfigyelését, a vész terjedéséről szóló folyamatos és kölcsönös adatközlést, a zárlatok szigorú betartását, ugyanakkor a kártevőt nem terjesztő virágok, magvak, szőlőfürtök stb. kereskedelmét liberalizálta, elsősorban a még filoxéramentes területeken. (Hozzá kell tennünk, hogy a filoxéramentes terület nem jelentette feltétlenül azt, hogy az adott vidéken nem volt jelen a kártevő. Jelenthette azt is, hogy már meglepedett, csak nem szaporodott még el olyan mértékben, hogy a szőlőtőkéken a jellegzetes tünetek megjelentek volna.) A szerződés a nemzetközi védekezés összehangolásának folyamatosága érdekében egy újabb – meg nem határozott időpontban tartandó – tanácskozás szükségességét is rögzítette. A megállapodáshoz az 1878-as egyezményt aláíró államokon kívül Belgium, Hollandia és Szerbia is csatlakozott, így tízre növekedett a kártevő elleni nemzetközi védekezésben részt vevő országok száma.¹¹⁰

*Az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás
és a magyar mezőgazdasági kísérletügyi intézményrendszer szerepe és tevékenysége*

A második berni szerződés aláírása után kiadott 1881. évi XLIV. törvénycikkben a minisztérium elemi kárnak nyilvánította a filoxéra pusztítását. A törvény szerint, ha a szőlősgazda kártérítésre tartott ígényt, bejelentése alapján a kár arányában a földadó 30–60%-áig terjedő hányada elengedhető volt. Emellett a kipusztult területek hat évig, az új, oltványokból álló ültetvények pedig tíz évig adómentességet kaptak. Az 1881. esztendő más jelentős változásokat is hozott a magyarországi védekezésben. Januárra ugyanis befejeződött az Országos Phylloxéra Bizottság átalakítása.

Az új testületet a minisztérium, a törvényhozás, a Magyar Tudományos Akadémia, a gazdasági és szőlészeti egyletek, valamint a szőlőbirtokosok képviselői alkották. A szervezeti szabályzat szerint a bizottság teljes ülései évente kerülnek összehívásra. A filoxéra elleni védekezés folyó ügyeit – a lemondott tagok kritikáját megszülvélve – ekkortól már egy tizenhárom tagú Állandó Phylloxéra Bizottság végezte, amely egyben az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás munkájának felügyeletét is ellátta, értékelte annak havi jelentéseit és meghatározta a védekezés során következő feladatait.¹¹¹ Az év folyamán egyre nagyobb szerepet kapott a bizottság munkájában

109 Vargha, 1909. 46. p. A vincellérképezdekről bővebben lásd Miklós, 1882–1884. 9–15. p.

110 MOL F. M. / H Ált. Iratok K-184-9. tétel 195. csomó (1893); Az 1881. november 3-án kötött berni filoxéraegyezmény szövege.

111 A bizottság tagjai Emich Gusztáv, Földvári Mihály, Kemény Géza, Kerntler Ferenc, Móroc István, Nedeczky Jenő, Szabó József, Szalay Imre, Zichy Ágost, Kenessey Kálmán, Miklós Gyula, Horváth Géza voltak. Jelentés, 1881.

az 1879-ben országos borászati kormánybiztossá kinevezett Miklós Gyula, aki a minisztériumban a filoxéraügy előadójaként képviselte a bizottság elképzeléseit. Vezetése alatt alakult ki a filoxéra elleni védekezés államilag központosított rendszere, amely nagymértékben megnövelte a munkálatok hatékonyságát.

A hosszadalmas előkészületek után felállított Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás a minisztérium támogatásának köszönhetően rövid idő alatt megszerveződött. Laboratóriumának felszereltsége és szakkönyvtárának ellátottsága is gyors fejlődést mutatott. (1881 végéig csaknem háromezer forintot költhetett az intézmény vezetője ilyen célokra.) Az ekkorra már több mint négyszáz kötetes könyvtár mellé kilenc, kifejezetten a filoxérával foglalkozó külföldi szakfolyóirat is társult. A legnagyobb példányszámban a klosterneuburgi szőlészeti telep igazgatója, Leonard Roessler által szerkesztett szaklapot rendelték meg, amelyből egy-egy példányt a vincellérképezdek ill. az öt állami gazdasági tanintézet is kapott. A munka oroszánrésze azonban gyakorlati jellegű volt, így az állomás vezetői leginkább a vészlepett területeken vagy a kísérleti telepeken voltak megtalálhatóak, ahol a védekezést irányították vagy a kutatásokat végezték. Nagy szükség volt munkájukra, ugyanis a feladatok köre egyre jobban bővült. A kísérleti telepek vezetőinek – Farkasdon Petrovics István, Szendrőn Szép Károly, Istvántelken Madarassy Pál – a védekezési kísérletek minél előbbi megkezdése mellett a munkafeltételek megteremtéséhez jelentős infrastrukturális beruházásokat (vincellérlakások, utak, öntözőrendszer, raktárhelyiségek építése stb.) is végre kellett hajtaniuk.

Az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás vezetője, Horváth Géza ugyanakkor nem csak az intézmény megszervezésének feladatát végezte, hanem minden olyan munkába bekapcsolódott, ami a kártevő elleni védekezéssel volt összefüggésben. Többek között az állomás feladata volt a legkülönbözőbb irtószerek kipróbálása is. A jó szándékú és kísérletező kedvű amatőr vegyészek mellett ugyanis nagy számban jelentek meg a tudatos családok is, s a helyzetet jól jellemezte a Druckner Jenő által tett megállapítás:

„Azt lehet mondani, hogy egyetlen nap se múlt el anélkül, hogy egy új feltaláló csalahataltan szerével ne jelentkezett volna. Persze a feltalálóknak fogalmuk sem volt a filloxéráról, a legtöbb részük sohasem látott ilyent, semmi természettudományi ismeretük sem volt, de szerettek volna meggazdagodni hirtelen és munka nélkül. És a filloxéra kísérleti állomásnak, illetőleg az állomás vezetőjének türelmesen végig kellett hallgatni, vagy végigolvasni a legbadarabb magyarázatokat és érveléseket és az ajánlott szerek és eljárások nagy részét még gyakorlatilag is ki kellett próbálni, hacsak az ajánlott szer történetesen nem volt olyan összetételű, amilyennel már végeztetett sikertelen kísérlet.”¹¹²

A filoxéra kiirtására számtalan anyaggal kísérleteztek, többek között naftalinnal, amely eljárásnak az lett volna az előnye, hogy a szert a földbe egyszerűen csak bele kellett volna ásni és így jóval kevesebbe került volna, mint a szénkénes védekezés. Mások petróleummal impregnált kőzetet ástak a tőkék mellé, egy acsai gyógyszerész „filoxéra gyilkolója” pedig arzén és kén keverékéből állott. Nagy reményeket keltett

a friss szőlőtörkölyt felhasználó eljárás is, amelynek eredménytelenségéről Horváth Géza többször is kénytelen volt a sajtónak nyilatkozni, de hasonló sorsra jutott a putnoki szőlőkben kipróbált, poloskafüvet felhasználó kísérlet is. Az önjelölt feltalálók és a szőlősgazdák próbálkoztak még oltott mésszel, timsóoldattal, kalciumkarbiddal, pikrinsavval, kénhidrogénnel, benzinnel, szalicylsavval, állati és emberi vizelettel, higanykenőccsel, fahamuval, sőt a kínaiak által hangyairtásra használt *elococca* olajjal és még ezernyi csodaszerrel, de komoly eredményt nagyobb területeken a szénkénegen kívül egyetlen irtószerrel sem értek el. (A Borászati Lapok többször is foglalkozott pl. a Broschek-féle „Antifilloxerin”-nel, amely végül szintén nem vezetett sikerre, sőt olyan hatása volt, hogy a lap szerint inkább „hizlalta” a rovarokat.) Nem vezettek eredményre a különböző növényeknek (pl. a kukoricának) a szőlősorok közé ültetésével próbálkozók kísérletei sem. A legeredetibb ötlet talán a filoxéra természetes ellenségének, a *Mysius Cymoides* elnevezésű poloskafajnak a szőlőbe való betelepítésének gondolata volt, de végül ez sem volt kivitelezhető.¹¹³ Az irtószeres feltalálói között azonban voltak olyanok is, akik meg voltak győződve eljárásuk hatékonyságáról, vagy egyszerűen – amint Druckner is megállapította – meg akartak gazdagodni, ezért az állomást megkerülve bevizsgálatlanul árusították ketyvalékaikat.

„Sok feltaláló (helyesebben feltalálni akaró) ugyanis egészen vaktában ment neki a dolognak, a filloxerára, a filloxera életmódjára, s a szőlő fiziológiájára vonatkozó legegyszerűbb ismereteket is teljesen nélkülözvén. Egyik feltaláló nevezetesen azt hitte, hogy a filloxera bent a szőlőgyökerekben él, a másik meg azt hitte, hogy e rovar a szőlőleveleken élőszködik [...] Egy valaki, mint feltétlen biztos irtási módot azt ajánlotta, hogy az általa javasolt szerrel az egész szőlőtöke a föld felszínétől felfelé (?) bekenessék. [...] Volt olyan is, a ki olyan irtószeret ajánlott, amely szerinte csak homoktalajú szőlőkben lenne alkalmazható [...] Az ajánlott szerek többsége azonban olyan, hogy tőle a szőlőtöke hamarabb elpusztulna, mint a filoxéra.”

– jellemezte a helyzetet a Borászati Lapok.¹¹⁴ Az irtószerrel való visszaélések oly mértékűt öltöttek, hogy ellenük a minisztérium a későbbiekben rendeletben kényszerült fellépni és felhívásokat volt kénytelen közzétenni. A Borászati Lapok pedig a naftalinnak Sikor József győri „feltaláló” által filoxéairtószerként való népszerűsítése kapcsán azt javasolta, hogy a gazdák félrevezetésének legyenek büntetőjogi következményei. Sikor „irtószerét” az általa írott könyv alapján ugyanis – az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás hivatalos állásfoglalása ellenére – nagy mennyiségben próbálták meg alkalmazni Balatonfüreden – sikertelenül. „Az ilyen Sikor-féle manővereknek jogállamban nem is volna szabad megtörténni büntetlenül. [...] a szaktudománnyal tüzetesen nem foglalkozó köznép félrevezetése, jóhiszeműségének sajtótermékek által való kiaknázása, anyagi megkárosítása büntetendő cselekmény” – írta a lap.¹¹⁵ Bár ez korántsem volt példa nélküli eset, nem tudunk róla, hogy a hatástalan

113 A filoxéra kiirtására próbára tett szerekről bővebben lásd: *Máday*. 1876. 45–61. p.

114 B. L. 1887. augusztus 20. 209. p.

115 B. L. 1889. június 22. 155. p.

„csodaszerekkel” való kereskedésért vagy az Országos Phylloxéra Állomás megkezdéséért bárkit is felelősségre vontak volna. Az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás – melynek szakemberei 1881–1886 között 150 irtószert vizsgáltak meg – munkája nagymértékben hozzájárult ahhoz, hogy a szőlőbirtokosok a „csodaszerek” kipróbálása által okozott csalódástól és a vele járó kiadásoktól is mentesültek. A Borászati Lapok többször is figyelmeztette a szőlősgazdákat a bevizsgálatlan szerek vesztélyére, s biztosította olvasóit, hogy egy valódi irtószert feltalálását elsőként fogja közhírré tenni.

Az irtószerek bevizsgálása mellett az immúnis homoktalajokon végzett telepítési kísérleteket, valamint az amerikai fajokkal folytatott vizsgálatokat is az állomás szakemberei felügyelték. Első jelentős sikerük a 75%-nál nagyobb kvarctartalmú homoktalajok – az alföldi homoktalajban ez az arány 80% felett van – immunitásának kimutatása volt, melyet a farkasdi telepen kiásott vészlepelt tókék istvántelki elültetésével bizonyítottak be, ahol a filoxéra 18 nap után teljesen kipusztult. Ezek a kísérletek vezettek néhány év múlva a magyar homoki szőlőtermesztést európai színvonalra emelő kecskeméti Miklós-telep létrehozásához és az alföldi szőlőtermesztés jelentős fellendüléséhez. Méltán állíthatjuk tehát, hogy az 1880-as évek elejére a filoxéra elleni védekezés egyik fő letéteményese a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Magyar Királyi Minisztérium, az Országos Phylloxéra Bizottság és a helyi bizottságok mellett az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás lett, melynek munkatársai az elkövetkező évtizedekben végzett tevékenységükkel jelentős résztvevőivé váltak annak a nemzetközi küzdelemnek, amely az európai szőlő- és borkultúra megmentéséért folyt.¹¹⁶

Egy új, homoki szőlőkultúra születése: Miklós-telep és Helvétia

A homoki szőlők jelentőségét az adta, hogy a talaj filoxérimmúnis volta miatt a szőlőültetvény telepítési és fenntartási költségei nagyságrendekkel kisebbek voltak a hegyvidéki ültetvényekre fordított összegeknél. Magyarországon jelentős nagyságú – elsősorban Bácska, Torontál, Hajdú, Heves, Szabolcs vármegyékben fekvő – szőlőültetvény létesítésére alkalmas immúnis homokterület volt. Bár a Dunántúlon (pl. Mór, Pannonhalma, Ászár, Győr, Csákvár, Székesfehérvár, Dunaföldvár, Paks, Bata-szék) és az ország más vidékein (Versec-Fehértemplom, Vác, Veresegyháza, Szentmiklós stb.) is létrehoztak jelentős új homoki ültetvényeket, ezeknek túlnyomó része mégis a Duna–Tisza közén, az alföldi borvidéken jött létre, melynek határait északról a Gödöllői-dombság, délről pedig a Bácskai-lőszttábla képezte.

A szőlő- és borkultúra ezen a borvidékünkön is több évszázados múltra tekintett vissza. Az alföldi homoktalaj megkötésére ugyanis a legalkalmasabb kultúrnövény a melegigényes szőlő volt, amely a meleget jól összegyűjtő futóhomokon – amely alatt általában lősz altalaj volt található – szépen fejlődött. Első írásos emlékünk az alföldi szőlőkről egy királyi adománylevél, amely I. Géza (1074–1077) uralkodásának ide-

116 Az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás tevékenységéről bővebben lásd Soós, 1988., *Duhravszky*, 1910., *Fehér*, 1994.

jéből származik. (Az 1075-ben kiadott oklevélben az uralkodó a Garam melletti Szent-Benedek apátságnak adományozza a szőlőtermelő Felső-Alpárt.) Az alföldi szőlőtermelés azonban a homoki borok gyengébb minősége miatt (ez megakadályozta nagyobb távolságra történő szállításukat), évszázadokig elsősorban a szőlősgazdák saját fogyasztását szolgálta, s emiatt az ártermelő birtokok aránya a filoxéra megjelenéséig nem volt számottevő. (Az ártermelő borkultúra fejlődését a borok gyengébb minőségén kívül a bor tárolásához és kezeléséhez szükséges pincék építésének különösen magas költségei is akadályozták.) A jobb minőségű bort fogyasztani vagy azzal kereskedni kívánó vagyonosabb alföldi társadalmi rétegek a középkorban extraneus birtoklással jutottak a történelmi borvidékeken lévő ültetvényekhez. Az alföldi borvidék a történelmi borvidékekéhez mérhető jelentőséghez csak a filoxéra pusztításai nyomán jutott.¹¹⁷ A XIX. század végére ugyanis a borkezelés és -szállítás technikája olyan szintre fejlődött, hogy jó minőségű, szállítható asztali borokat adtak a homoki szőlők is. A piacra történő homoki bortermelés évszázados akadályai tehát a korszak tudományos-technikai ismeretei mellett már leküzdhetőek voltak, ezért a homokos területek szőlőtelepítésre való felhasználását a magyar szőlészeti-borászati szakemberek is szorgalmazták.

Emich Gusztáv az agrártárca megbízásából készített, 1880-ban közzétett jelentésében – francia- és németországi tapasztalatait összegezve – a következőképpen látta az alföldi borvidék jövőjét:

„A Duna és a Tisza közt elterülő nagy síkon található roppant terjedelmű és parlagon heverő homokterületek hivatva vannak jövedelmező szőlökké változni, melyek nemcsak nagybani bortermelésünket biztosíthatják, de ily módon még új nemzetgazdasági tetemes tőkéket fognak képviselni, míg eddig a törvényhozás erőlködései sem voltak képesek azok megkötését és befásítását létesíteni.”¹¹⁸

Kiváló szakemberünk éles szemmel látta meg a jövőt, s ezt a következőkben csak alátámasztani tudjuk.

Bár a nagyüzemi homoki szőlőtermesztés kialakulásának kezdetekor franciaországi mintákra támaszkodott, néhány évtized alatt sajátos magyar borkultúra fejlődött ki a Duna–Tisza közén. A XX. század első évtizedére a magyarországi homoki telepítések területnagysága meghaladta a franciaországiakét, s Európában Szicílián kívül sehol sem természetek szőlőt immúnis talajon ekkora területen. A homoki szőlőkultúra első központja a kecskeméti Miklós-telep volt, amely 1883-ban kiemelt állami támogatással létesült a Kecskemét városa által felajánlott mintegy 200 kat. hold homoki területen. Nevét az 1894-ben elhunyt Miklós Gyula országos borászati kormánybiztosról kapta, aki már 1880-ban felfigyelt a Kecskemét környéki homokterületek kedvező adottságaira, ezért támogatta a Kecskemétvidéki Gazdasági Egyesület által a város vezetése elé terjesztett javaslatot egy országos szőlő-mintaiskola felállítására. A város vezetői és a minisztérium 1882-ben lezajlott tárgyalásai eredményeként ajánlotta fel Kecskemét az említett területeket a Szarkás és az Üri-hegy

¹¹⁷ Az alföldi borvidék történetéről bővebben lásd: *Patay*, 1960. 5–19. p., *Égető*, 1993.

¹¹⁸ *Emich*, 1880. 52. p.

határában. A megállapodás szerint az állam addig használhatta térítésmentesen a felajánlott területeket, amíg azokon szőlőtelep működött, s azokat kizárólag erre a célra hasznosíthatta. A telep építéséhez szükséges téglamennyiség egyik felét a város ingyen, másik felét önköltségi áron bocsátotta a minisztérium rendelkezésére, s a kerítésül szolgáló akáccsometéket is térítésmentesen adta át telepítésre. A szőlőiskola viszont kötelezettséget vállalt az éves vesszómennyiség 6%-ának ingyenes átadására, azzal a kikötéssel, hogy azt csak a város szőlőbirtokosai használhatják fel, kizárólag saját telepítésre. A minisztérium kötelezettséget vállalt arra is, hogy a telepen létesülő vincellériskola hallgatói helyeinek egyharmadát kecskemétiiek számára tartják fenn. A legnagyobb nézetkülönbség a telep területén lévő erdő további sorsá miatt alakult ki. A város vezetése ugyanis az átadás előtt ki akarta vágatni és saját céljaira kívánta felhasználni a homokfűvások ellen kiváló védelmet biztosító akácot. A vita végére az tett pontot, hogy a vitatott erdőt a minisztérium külön megvásárolta.¹¹⁹

A homoki szőlők telepítését Horváth Géza, az Országos Phylloxera Kísérleti Állomás vezetője is támogatta.

„Az általános érvényű biztos phylloxera-irtószer még nem lévén feltalálva, a szőlőpusztító phylloxera gyökeres kiirtására, fájdalom még mindig nincsen kilátásunk. [...] A phylloxeravész elleni küzdelem ennél fogva csak a védekezésre szorítkozhatik. A legolcsóbb védekezési mód kétségkívül abban áll, hogy a szőlőt olyan talajban műveljük, melyben a phylloxera tönkre nem teheti. Ilyen talaj a futóhomok. Ezért a homoki szőlőtermelés terjedése kivált hazánkban nagy nemzetgazdasági fontossággal bír. [...] A meglévő szőlők megvédésére kitérő módszerek bizonyult a szénkénnel való gyérítő eljárás, ha megfelelő viszonyok számbavételével és kellő pontossággal alkalmazzuk. [...] Különös figyelmet fordítottunk [...] az amerikai szőlőfajokra, és már mi is tapasztaltuk, hogy közülük több fajta elég tűrhető minőségű bort képes teremni. [...] ugyanakkor [...] A homoki szőlőművelés képezi bizonyára a legolcsóbb és legegyszerűbb védekezési módot a phylloxeravész ellen. [...] A futóhomok kérdésének az a része, hogy a homoki szőlők a phylloxera pusztításai ellen csakugyan tökéletesen biztosítva vannak már egészen tisztázva van: ehhez nem fér semmi kétség s azért kellő lazasággal, vagyis 70–85% qarczartalommal bíró homoktalajokat teljes megnyugvással lehet szőlőtelepítésre fordítani.”¹²⁰

Hasonlóképpen foglalt állást a legjelentősebb szaklap, a Borászati Lapok is, amely „Telepítjük be szőlővel futóhomok területeinket!” című vezércikkében a homoki ültetvények létrehozásának mielőbbi megkezdésére szólított fel.¹²¹

A homoki ültetvények létrehozásakor a legfontosabb kérdés tehát az volt, hogy a kiválasztott terület immúnis-e, de nem lehetett figyelmen kívül hagyni a talaj egyéb adottságait sem. (Hozzá kell tennünk, hogy a talajadottságok a kötött talajokon is számítottak, a gránitos és dolomitos vasban gazdag talajokon ugyanis lassabban szaporodott a filoxera, mint a meszes területeken.) Az első szőlőtelepítők közül ugyanis sokan elővigyázatlanok voltak, és mindenféle homoktalajt immúnisnak tekintettek. A másik végletet azok jelentették, akik csak azt nézték, hogy immúnis legyen a talaj

119 Miklós, 1882–1884. 28–29. p.

120 F. É. 1886. szeptember 29. 348. p.

121 B. L. 1887. január 22. 27–28. p.

és nem törődtek annak egyéb adottságaival, így pl. a talajvíz magasságával, s csak akkor jöttek rá tévedésükre, amikor az ilyen homoktalajba ültetett szőlők kipusztultak. Ezért 1883 januárjában az Országos Vegykísérleti Állomás igazgatója, Liebermann Leó hivatalosan is megerősítette, hogy a telepítésre felajánlott területekből mintegy 180 kat. hold teljesen immúnis a kártevőre és egyéb tulajdonságai is lehetővé teszik a szőlőtermesztést. Ezeknek a talajoknak a trágyázása is különös figyelmet követelt. Szerves trágyát ugyanis erre a célra csak a legnagyobb elővigyázatosság mellett lehetett alkalmazni, mert túlzott mennyiségű és folyamatos használatuk idővel a talaj immunitásának csökkenését okozhatta. Emiatt a homoki szőlőkultúra egyben az ásványi anyagok s később a műtrágyák alkalmazásának is elsőszámú színtere lett.¹²²

Liebermann dolgozta ki egyébként a homoktalaj immunitásának megállapítására a legegyszerűbb módszert, amelynek lényege az volt, hogy ugyanazon helyről három különböző mélységben homokmintákat vettek, amelyeket vízzel összegyúrtak és fokozatosan – napon vagy meleg szobában – megszáritottak. Ha a minta egy enyhe érintésre szétesett, a talaj immúnis volt.¹²³ E kérdés fontossága miatt a budapesti vegykísérleti állomást utasította a minisztérium, hogy minden hozzá beküldött homoktalajmintát ingyenesen vizsgáljon meg, és immunitás esetén hivatalos igazolást állítson ki annak filoxéramentességéről, Liebermann pedig, mint az intézmény vezetője, hivatalos közleményt tett közzé a sajtóban, melyben felhívta az ilyen talajokon telepíteni szándékozók figyelmét a homoki területeken való telepítések problémáira:

„A homokterületek phylloxéramentessége elég biztossággal megállapított dolog [...] vannak azonban olyan homokos földek [...], amelyek átmenetet képeznek az anyaföldhöz. Ezekről aztán nem lehet teljes bizonyossággal megmondani phylloxéramentesek-e [...] szíveskedjenek tehát a fennálló szőlőterületeikről 0,5–2 és 3 lábnyi mélységből fél-fél kilogramm földmustrát beküldeni. [...] a vizsgálatok eredményéről minden beküldő díjmentesen fog értesítettetni.”¹²⁴

Kecskeméten közben a hivatalos minősítés birtokában megkezdődhetett a telep felépítése és az ültetvénytelepítés. A szőlőiskola vezetőjévé a minisztérium Koritsánszky János szőlészeti és borászati vándortanítót nevezte ki. Helyettese Makay Sándor, majd Gábor József lett. Az iskola személyzetét rajtuk kívül még egy írnok és egy vincellér alkotta. Az intézmény felügyeletét a minisztérium és egy helyi felügyelő bizottság látta el, melynek elnöke Lestár Péter polgármester volt, tagjai pedig Muraközy János gazdasági tanácsnok, Máthé Sándor, a kecskeméti gazdasági iskola igazgatója, Csilléry Benő, a Kecskeméti Gazdasági Egyesület alelnöke, Csókás József, Parragh Gedeon, Szeles Kálmán helyi szőlészeti szakemberek és a telep vezetője, Koritsánszky János voltak.¹²⁵

A telepítés hatalmas munkáját 1883 tavaszán kezdték meg. Több száz kubikus látott neki az ültetvény területének elegyengetéséhez, majd a homok megkötéséhez.

122 *Miklós*, 1888. 11. p.

123 *Liebermann*, 1887. 5–6. p.

124 Gy. M. 1889. december 14. 56. p.

125 *Miklós*, 1888. 11. p.

Munkájukat nagymértékben gyorsította a Koritsánszky által tervezett homokgyalu, más néven hegyhúzó, amelynek használatával igavonó állatokkal tudták felváltani a kézi munkaerőt. (A homokgyalu egy keményfából készült lapát alakú eszköz volt, melynek széleit és alját vaslemezekkel borították, s két oldalához, egy-egy horoghoz kapcsolva az igavonó állathoz kapcsolódó lánc tartozott.) A homokgyaluvál végzett előkészítés után a talajt megtrágyázták és rigolozták, azaz mintegy kilencven centiméter mélyen megforgatták. Mindkét munkafolyamatot heves szakmai viták kísérték. Sok szakember ugyanis azt vallotta, hogy felesleges, sőt káros az amúgy is laza homokot a szőlő alá megforgatni. A viták ellenére a telep vezetése az ekkor újdonságnak számító talajelőkészítés mellett döntött. A választott eljárás úttörő jelentőségű volt a szőlőtelepítés modernizálásában, mert bebizonyította, hogy a trágyázáskor a talaj nem veszti el immunitását, ugyanakkor nagymértékben megnövekedik az ültetvény termőképessége. A telep infrastruktúrájának kiépítése után – a lakás céljára szolgáló épületek a takarékoság miatt igen szerény kivitelben készültek el – 1884. szeptember 17-én adta át a telepet Széchenyi Pál földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter.

A Miklós-telepnek két fő feladata volt. Egyrészt a filoxéra miatt kipusztulóban lévő hagyományos fajták fenntartása a homokon ill. ezek nagyüzemi szaporítása, másrészt a korszerű homoki szőlőtermesztés technológiájának bemutatása egy mintaultetvény segítségével. Itt alkalmazták először az ekés-fogatos talajművelést, ezenkívül kísérleteket végeztek a műtrágyák alkalmazásával kapcsolatban, megfigyeléseket folytattak a homoki termesztésre leginkább alkalmas fajták tulajdonságainak megismerésére, és létrehozták a telep 20. kat. hold területű 21 európai fajtából álló gyűjteményét. 1884 tavaszán már egymillió gyökeres csemege- és borszőlővesszőt kínáltak olcsón – bár a hivatali bürokrácia miatt kissé körülményesen – eladásra, s ez a mennyiség 1886-ra már meghaladta a másfél milliót. 1885-ben újabb 30. kat. hold európai ültetvényt telepítettek, 1887-ben, pedig 17. kat. hold területen amerikai fajtákból álló gyűjteményt létesítettek. Kísérleteket folytattak a különböző metszés és oltásmódok tanulmányozására is. Mindemellett gyümölcsfaískolat is létesítettek, a telep vezetője, Koritsánszky János pedig rendszeresen közzétette tapasztalatait a Borászati Lapok hasábjain. Mindemellett két újabb szőlőbetegség, a lisztharmat és a peronoszpóra elleni védekezés módzatait is tanulmányozniuk kellett a Miklós-telep szakembereinek. A legnagyobb kárt a peronoszpóra okozta, amely ellen 1892-ben már háromszori (!) permetezéssel kellett védekezniük.

Az Amerikából származó *Plasmopara viticola*, magyarul szőlőperonoszpóra vagy szőlőrogya 1878-ban jelent meg Franciaországban, és az 1880-as évek elején Magyarországra is áterjedt. Először Erdélyben észlelték 1880-ban, de 1882-ben már Pest és Tolna vármegyékben, valamint a Balaton-felvidéken is megjelent. Az 1890-es évek elején már teljes erejével pusztított Magyarországon, ahol az első években még alig védekeztek ellene. (Mint látni fogjuk, a magyar szőlőtermelés mélypontjának tekinthető 1892. és 1893. év katasztrófáisan kevés termésmennyisége a filoxéra pusztítása mellett ennek az újabb betegségnek volt elsősorban köszönhető.)

1896-ra a hagyományos szőlőfajták már jelentős homokterületeket borítottak, így kivészésüktől sem kellett többé tartani. (Sajnos az 1896. év egyébként fekete lapok-

kal került be a telep krónikájába. Egy hatalmas jégverés ugyanis ez évben a szőlő- és a gyümölcsstermet teljesen megsemmisítette.) A minisztérium ezért megszüntette ezeknek a fajtáknak a szaporítását, s a telep fő feladata a modern homoki szőlőtermesztés bemutatása és népszerűsítése lett. A modern szőlő- és borkultúra mind szélesebb körben való elterjedésével a Miklós-telep fokozatosan veszített korábbi országos jelentőségéből, s miután 1899-ben megnyitották a régóta ígért vincellériskolát, fokozatosan az iskola mintaultetvényévé alakult át. Szerepe az új homoki szőlő- és borkultúra megteremtésében óriási, az elméleti és gyakorlati szaktanácsadás, a gazdaságos termeléshez szükséges úttörő kísérletek mellett 1884 és 1898 között közel hatmillió szőlővesszővel járult hozzá a filoxéra által elpusztított területek rekonstrukciójához, ill. a homoki ültetvények telepítéséhez.¹²⁶

Hasonlóan nagy jelentőséggel bírtak a homoki szőlőtermesztés történetében az első magyarországi tőkés szőlőtelepítő vállalkozások is. A gomba módra szaporodó kisparaszti (1-2 kat. hold nagyságú) parcellák mellett ugyanis több nagyobb szőlőgazdaság is létrejött, mint, pl. a Muraközy testvérek 200 kat. holdas szikrai, Kláber Mór több mint 700 kat. holdas lajosmizsei vagy Ormódy Béla 200 kat. holdas szege-di pincészete. Az egyik legjelentősebb magánültetvény Kecskemét mellett jött létre, ahol egy Wéber Ede svájci származású vállalkozó által – túlnyomórészt svájci tőkével – létrehozott részvénytársaság 2000 kat. hold ültetvény létesítését tűzte ki célul. (Wéber 1871-ben érkezett Magyarországra a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium meghívására és a balatonfüredi árvaház igazgatója lett. 1875-től a Budai Tanítóképzőben németet tanított, majd 1883-ban Kerepesen 124 kat. holdon szőlőültetvényt létesített és néhány év alatt országos hírnévű szőlőtermesztővé vált.) Wébert, akinek jelentős pénztőkét sikerült összeszednie Svájcban, több nagytekintélyű személyiség – Eötvös Károly, a függetlenségi párt egyik legbefolyásosabb vezetője, Miklós Gyula országos borászati kormánybiztos és Kerkápoly Károly korábbi pénzügyminiszter – is támogatta, így viszonylag hamar meg tudott egyezni a kecskeméti városvezetéssel 2000 kat. hold közlegelő megvásárlásáról.

Wéber terve az volt, hogy a területet (amelyet a befektetőkre utalva Helvétianak nevezett el), 200 db egyenként 8 kat. hold nagyságú területre osztja fel, amelyekre telepéseket szervez. Szívós munkával százötven tönkrement dunántúli – elsősorban Balaton-felvidéki – kisbirtokost győzött meg arról, hogy az Amerikába vándorlás helyett az alföldi homokon kezdjen új életet. Minden területre kis házat épített, s a be-telepítéshez szükséges anyagokat biztosította. A szerződés szerint a telepéseknek évi fizetés fejében minden munkát el kellett végezniük, s ezért harminc év után rájuk szállt az általuk megművelt terület és a rajta lévő ház tulajdonjoga.

A nagyszabású terv csak részben váltotta be a hozzá fűzött reményeket. A telepésekkel szemben támasztott követelmények igen súlyosak voltak, az infrastruktúrát viszont alacsony színvonalon hozták létre. A telepések éves fizetését nagyon alacsonyra szabták, így az ültetvény gondozása mellett más munka vállalására is kényszerültek. Telepítéskor csak a részvénytársaság közvetlen kezelésében lévő területeken alkalmaztak gépi vagy állati munkaerőt, a telepések kézzel készítették elő a ta-

lajt ültetvényeiknek. Ezenkívül az olcsó, de gyenge minőségű szőlővesszők vásárlása, valamint a trágyázás elhanyagolása miatt az 1894-ben kétéves első telepítések 80%-a kipusztult. A hibákból tanulva újra megkísérelték a telepítést, s ez meg is hozta a várva várt eredményt. 1896-ra a második telepítés közel 95%-a megeredt. Egyéb problémákkal is szembe kellett nézniük Helvétia vezetőinek. A gyenge minőségben kiépített infrastruktúra (vályogházak, kevés kút stb.) megbosszulta magát, és folyamatos karbantartást ill. felújítást igényelt. A telepesekkel kapcsolatban is sok probléma adódott. A harminc évre szóló „feudális ízű” szerződés hosszú távon nem bizonyult fenntarthatónak. A telepesek egy része folyamatosan panasszal élt a városi ellenőrző bizottságnál, de a szakemberek egy része is bírálta a helvétiai viszonyokat. A svájci befektetők sem voltak elégedettek, s míg a magyar parlamentben Wébert a közpénzekkel való kísérletezéssel és a telepesek kizsákmányolásával vádolták – egyik fő támogatója, Miklós Gyula egyenesen rabszolgaságnak nevezte az általa létrehozott rendszert –, addig a társaság részvényesei befektetett tőkéjük elherdálásával gyanúsították meg.

Helvétia első intézője Édes Imre, a bihardíószegi vincellérképző tanára volt, akinek 1893-as távozása után Bíró Géza, a szintén elismert szőlész szakember igazgatta a telepet 1902-ig. A pénzügyi nehézségeken azonban egyikük sem tudott úrrá lenni, s a vételár törlesztésének elmaradása miatt a telep vezetése többször perbe keveredett Kecskemét városával. A helyzetet végül úgy oldották meg, hogy miután a kétszáz telepesbirtoknak csak mintegy a felét sikerült létrehozni 1899-ig, a fel nem használt földterületet eladták, és annak árából fedezték a tartozást. A telepesekkel való viszonyt pedig a telepesparcellák egyszeri – igen súlyos feltételekhez kötött – megváltásával rendezték 1903-ban. A századfordulón Helvétia már szépen fejlődött, amiben nagy szerepe volt az 1895-ben átadott Kecskemét–Fülöpszállás vasútvonalnak. Új telepesek is érkeztek, a telep vezetése pedig az értékesítés megkönnyítésére a vasútállomástól nem messze 12 000 hektoliteres modern pincészetet hozott létre.

Az 1900-as évtized második felében azonban Wéber különböző üzleti vállalkozásai csődbe jutottak, így 1912-ben kénytelen volt a Földhitelintézetnek eladni a helvétiai részvénytársaság teljes területét. (Az első világháború után a Magyar–Olasz Bank Rt. ezt a területet megnövelte, a gazdaságot modernizálta, s virágzó tőkés vállalkozást hozott létre.) Wéber ezután kerepesi birtokára vonult vissza, s ott halt meg elszegényedve 1935-ben. Ha vállalkozása nem is sikerült teljes mértékben, azt az érdemet nem lehet tőle elvitatni, hogy ő volt az első, aki tőkés nagyvállalkozást akart létrehozni a homoki szőlőkultúra felvirágoztatására, s munkássága úttörő szerepe mellett, az alapokat sikerült is leraknia.¹²⁷

A tudományos kutatóintézetek eredményei és az első kísérletek tapasztalatai lassan meggyőzték a magyar szőlőbirtokosságot arról, hogy az alföldi szőlőtelepítés jó befektetés. Az 1890-es években már egymás után jöttek létre az 50–100 kat. holdas magánültetvények, amelyekhez két-háromezer hektoliter befogadóképességű modern felszereltségű préházakat és pincéket építettek. Az addig értéktelen homoki területek ára az öt-tízszeresére nőtt. Ekkor létesültek többek között az izsáki, a nagykátai,

a dunaharaszti, a csengődi, a kiskunfélegyházai és a Debrecen környéki nagy szőlőültetvények, leginkább az Ezerjő, Mézesfehér, Zöldszilváni, Olaszrizling, Kövidinka, Piros és Zöld Veltelini fehér, valamint az Oportó, Kadarka, Nagy-Burgundi, Merlot, Cabernet Sauvignon vörös borszőlőfajtákból. A legkedveltebb csemegeszőlő-fajta a Chasselas volt.

A modern üzemek által előállított jó minőségű homoki asztali borokat a borkereskedők is egyre jobban megbecsülték, sőt a nagy borkereskedő cégek maguk is létesítettek ültetvényeket a homokon. Az alföldi borvidék ebben az időszakban indult el az országos súlyú borvidékké válás útján. Az itt modern szőlőkultúrát teremtő új szőlész-borász generáció néhány évtized alatt bebizonyította, hogy a kor tudományos-technikai eredményeinek felhasználásával az Alföldön is lehetséges a szállítható, jó minőségű asztali és pecsényeborokat, valamint étkezési csemegeszőlőt előállító kapitalista szőlő- és borgazdaság nyereséges működtetése. Sikereiket a francia szakemberek is elismerték. Marion, a marseilles-i tudományegyetem tanára – akit Darányi Ignác bízott meg 1896-ban a magyar borvidékek helyzetének felmérésével – elismeréssel szolt jelentésében az alföldi szőlőtermesztők eredményeiről.

„Kétségtelen, hogy Kecskeméten, Czeglédén, és a Nagy-Kőrös területén is a szőlőtermelés nagyon virágzik, és folytonosan növekvőben van. [...] a Duna–Tisza közt igen nagy területek fekszenek a filloxerának ellenálló talajképződéssel. A francia bortermelő önkéntelenül is sajnálja, hogy nem nagyobb területet fogtak szőlőművelésre ezen a vidéken, a mely teljesen azonos a Provence és Lanquedoc partszegélyével, hol a szőlőtermelés oly rohamosan föllendült és nagy termésekkel a nemzeti vagyonosodásnak nem is remélt forrása lett.”¹²⁸

Megállapítása hamarosan érvényét veszttette. A századfordulóra ugyanis a homoki szőlők területe már meghaladta a 70 000 hektárt és hét vármegye területén is túlsúlyba került a hagyományos és a kötött talajú új telepítésekkel szemben. Szabolcs vármegyében 92%, Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegyében 86%, Csongrád vármegyében 82%, Jász-Nagy-Kun-Szolnok vármegyében 73%, Bács-Bodrog vármegyében 65%, Szatmár vármegyében 59%, Hajdú vármegyében 55% volt ekkor a homoki szőlők aránya.¹²⁹ Az alföldi borvidék alig fél évszázad alatt Magyarország legnagyobb területű – az ősi, történelmi borvidékekkel vetekedő jelentőségű – szőlő- és bortermelő területévé vált, ahol a modern szőlő- és borgazdaság térhódítása a még vidék településszerkezetét is átrajzolta. Ekkor alakult ki ugyanis a Kiskunságra, Szeged és Kecskemét környékére a mai napig jellemző gabonatermesztő, szőlő- és gyümölcsstermelő tanyás kultúrtáj, ami napjainkban is valódi hungaricumnak számít.¹³⁰

128 Jelentés, 1896. 79. p.

129 Jelentés, 1894–1895. 38. p.

130 *Patay*, 1960. 32–33. p.

III. A VÉDEKEZÉS ORSZÁGOS SZINTRE EMELKEDÉSE (1881–1889)

Az amerikai szőlőfajták és az oltványok megjelenése

Az átszervezett Országos Phylloxéra Bizottság 1881 januárjában kezdte meg működését a Magyar Tudományos Akadémia tudományos tanácsadó testületének támogatásával. Az átszervezés egyben azt is jelentette, hogy ekkortól a bizottság munkája elsősorban a gyakorlati kérdésekre irányult. Márciusban megérkezett Amerikából a Nedeczky Jenő által vásárolt 114 000 amerikai vad alany szőlővessző. Ezenkívül még Franciaországból és Ausztriából érkeztek szállítmányok. Az összesen 141 000 szál szőlővesszőből Farkasdon 57 000, Szendrőn 24 000, Istvántelken 60 000 darabot ültettek el, mintegy 5000 vessző a szállítás során tönkrement. Az amerikai alanyok megérkezése után sok kérelem érkezett a minisztériumhoz, melyeket a telepíteni ill. szaporítótelepeket felállítani szándékozó gazdasági egyletek, valamint szőlőbirtokosok küldtek be. Az Országos Phylloxéra Bizottság azonban úgy döntött, hogy csak a fajták tudományos vizsgálata után ad engedélyt a nem állami kezdeményezések támogatására. Ezért csak a szőlővessző-szállítmánnyal együtt érkező 10 kg amerikai vadszőlőmagot osztották szét a budai, a nagyenyedi és a tarcali vincellérképezdek, a Magyaróvári Gazdasági Akadémia, a debreceni, a keszthelyi, a kolozsmonostori gazdasági intézetek, a pozsonyi és verseci bortermelő egyesületek, a Bács megyei gazdasági egylet, valamint a Szepes Káptalani Uradalom között. Az amerikai vesszőket az állami kísérleti telepeken ültették el, a gombai és a szendrői telep kivételével. Ezt a két (tíz ill. hét kat. hold nagyságú) vészlepett ültetvényt a tulajdonosoktól jelképes összegért bérelte az állomás, abból a célból, hogy itt folytassák a filoxéra elleni vegyszeres kísérleteket, ezért a fertőzés továbbterjedésének veszélye miatt más tevékenységet ezeken a helyeken nem végeztek. A legnagyobb beruházást Rákospalota határában az OMGE által átadott kilenc kat. hold futóhomokos területen hajtották végre. Itt hozták létre az istvántelki telepet, ahol a beruházásokat 1882 végére csaknem teljes egészében befejezték, és ezután a homoktalaj immunitását vizsgáló kísérleteket folytatták.

Az alanyfajtáknak a szőlőbirtokosokhoz való eljuttatása a későbbiekben számos nehézséget vetett fel. A kész oltványokkal szemben a gazdák kezdetben bizalmatlanok voltak, közülük sokan maguk akartak oltani, kísérletezni, de leginkább a kész oltványok árát megspórolni. A bizalmatlanságot az ekkor Széchenyi Pál által irányított minisztérium kedvezményes akciói sem tudták teljes mértékben eloszlatni, tekintve, hogy akárcsak az irtószerek kapcsán, ez esetben is sok volt a lehetőségen meggazdagodni kívánó kereskedő, akik rossz minőségű oltványaikkal könnyen eljátszhatták a telepíteni vágyó gazdák amerikai alanyokba vetett bizalmát. A helyzet megoldására a minisztérium elfogadta a villányi szőlőnemesítő, Teleki Zsigmond javaslatát, és a magánanyatelepeket és szőlővessző-kereskedéseket is állami ellenőrzés alá vonta. Ez a gyakorlatban azt jelentette, hogy a szőlészeti-borászati felügyelők a kerületükben levő anyatelepek és kereskedések fölött hatósági ellenőrzési jogkört kaptak.¹³¹

131 Csoma, 1994–1995. 304. p.

A filoxérabizottságok és a filoxéra-felügyelői hálózat megszervezése

A kísérleti telepek felállítása és a tudományos vizsgálatok megkezdése után a legfontosabb minisztériumi feladat a védekezés országos szintű összehangolása, folyamatoságának biztosítása, valamint a hatékony ellenőrzés megszervezése volt. Többször előfordult ugyanis, hogy a filoxéra jelenlétét nem sikerült egyértelműen megállapítani. „Debrecen polgársága egyenesen a bizottságot teszi felelőssé azért, hogy kertészeti egylete a bukás szélére sodródott, minthogy már öt szakember vizsgált, anélkül, hogy megállapította volna vajjon van-e filloxéra vagy nincsen” – tették szóvá a problémát már idézett bírálatukban az Országos Phylloxéra Bizottságból 1880 májusában kilépett szakemberek.¹³² Az ellenőrzés hatékonyabbá tétele érdekében az Országos Phylloxéra Bizottság előterjesztése alapján a minisztérium 1881. május 3-án rendeletet bocsátott ki, amely szerint minden törvényhatósági és járási székhely, valamint a 300 kat. holdat meghaladó szőlőültetvénnyel rendelkező község vezetése köteles volt filoxérabizottságot felállítani, amelynek munkájába a közigazgatás, a szőlősgazdák és az értelmiség helyi képviselőit kellett bevonnia. A megyei filoxérabizottságok munkájának irányítása a rendelet szerint a megye első számú közigazgatási tisztviselőinek – elsősorban a főispánoknak – a feladata volt. A szőlőültetvények rendszeres ellenőrzését a bizottságok tagjaiból kiválasztott filoxérabiztosoknak kellett végezniük, akiknek az Állandó Phylloxéra Bizottság keretén belül működő – öt szakértőből álló – Albizottság által meghatározott irányelveknek megfelelően kellett eljárniuk. Az Emich Gusztáv, Földvári Mihály, Máday Izidor, Miklós Gyula és Horváth Géza által kidolgozott útmutatót június 8-án fogadta el az állandó bizottság és „Utasítás a törvényhatósági filoxéra-biztosok számára” címmel valamennyi érintettnek minisztériumi utasításként megküldte. A filoxérabiztosok feladata volt az ültetvények rendszeres bejárásának ellenőrzése, a bejárások során vett gyökérminták megvizsgálása, az esetleges újabb fertőzések felbukkanásának jelentése, valamint havonta összefoglaló jelentés készítése. Tevékenységükért fizetést nem kaptak, csak a munkájuk során felmerülő költségeket térítette meg a minisztérium.¹³³

A magyar agrárszakigazgatás a kártevő elleni küzdelemre tehát egy kettős szervezetet állított fel. A meglévő megyei közigazgatási intézményrendszer működése mellett – a döntéshozás meggyorsítása és hatékonyabbá tétele érdekében – a szőlészborász szakemberekből álló filoxérafelügyelői hálózat munkatársai egyenesen a megyei filoxérabizottság elnökének számolhattak be tapasztalataikról. Ily módon kívánt a minisztérium megbízható adatokhoz jutni és átfogó képet szerezni a kártevő elleni küzdelem alakulásáról. A filoxérabiztosok munkáját azonban a kezdeti időszakban nem övezte osztatlan támogatás. Nem léphettek fel közvetlenül hatósági jogkörrel, nem rendelhettek el azonnali zárlatot vagy szénkénegezést.¹³⁴

132 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 240. csomó (1882): Az Állandó Phylloxéra Bizottság folyó évi üléseinek jegyzőkönyvei.

133 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 272. csomó (1883) Az állandó országos filoxérabizottság tervezete.

134 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 211. csomó (1881) Megyei jelentések a filoxérabizottságok megalakulásáról és a filoxérabiztosok kinevezéséről.

A beérkezett jelentések elbírálása az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás vezetőjének, Horváth Géának hatáskörébe tartozott, a gyanúsnak vélt területek átvizsgálásának és az újabb vészlepett területek zárlat alá helyezésének jogával együtt. Az ő írásos utasítása kellett ahhoz, hogy a filoxerabiztosok hatósági megbízottként léphessenek fel, és elrendelhesék a fertőzött terület zár alá vételét, s ez nagymértékben csökkentette a szervezet hatékonyságát. A legfőbb problémát pedig éppen a vészlepett területek hatékony zárlat alá vétele okozta. Látszólag ugyan minden érintett egyetértett a szigorú zárlat elrendelésének szükségességével, a gyakorlatban azonban a szőlőbirtokosok anyagi érdekeiktől sarkallva vagy hitetlenségből és nemtörődömségből folyamatosan megsértették az előírásokat. Szabó Lajosnak, a Tarcali Vincellérképezde igazgatójának 1882-es feljegyzéséből tudjuk, hogy Tokaj-Hegyalján is ez volt a helyzet.

„A községi előljárók, de különösen a köznép nem ismervén a phylloxérát, s annak pusztítását, nem hiszi, hogy a phylloxéra képes volna a szőlőket tönkre tenni, s azt állítják, hogy az egészét csak az urak találták ki. Így nem lévén meggyőződve a fenyegető veszélyről, a községi szemlék is csak felületesen, minden meggondolás nélkül hajtának végre, csakis a felsőbb rendeletnek s erőszakos pressionak engedvén.”¹³⁵

Így fordulhatott elő, hogy pl. Versecen fegyveres katonáknak kellett őrködniük a fertőzött szőlőültetvények felett, ami kétségtelenül a legtökéletesebb, bár igen radikális megoldása volt a kialakult helyzetnek. Ezt felismerve a szentendrei birtokosok is hasonló igénnyel fordultak a Magyar Királyi Honvédelmi Minisztériumhoz, amely azonban nem engedélyezte a honvédség ilyen feladatokra való igénybevételét.

További problémát jelentett a filoxéra elleni védekezés jogi rendezetlensége. Előfordult, hogy a filoxerabiztos szakvéleménye alapján kiírtott ültetvény tulajdonosa kártérítési igénnyel fordult a Földművelési Minisztériumhoz, megkérdőjelezve az intézkedés szükségességét.¹³⁶ Emiatt az Országos Phylloxéra Bizottság 1881. augusztus 23-án tartott ülésén határozat született arról, hogy csak a negyed holdnál kisebb területeken folytatható tovább az irtással történő védekezés. Az ennél nagyobb ültetvényekben a szénkénegezést kell alkalmazni, de kizárólag csak a tulajdonos írásbeli hozzájárulása után. A fentiek szerint megszervezett védekezéssel 1880-ban és 1881-ben az addig felfedezett vészlepett területekből tizenhetet irtással felszámoltak, a többi helyen pedig a kártevőnek szénkéneggel való gyérítését alkalmazták. Így mentesítették többek között Pozsony, Meszesgyörök, Tállya, Beregszász, Marosvásárhely ültetvényeit, és próbáltak időt nyerni a védekezés további megszervezéséhez, valamint az amerikai fajokkal folytatott kísérletek végrehajtásához.¹³⁷

135 Balassa, 1991. 335. p.

136 MOL F. I. K.Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 180. csomó (1879.): Michael Ferenc és Rózsa Pál pancsovai lakos szőlőjének kiirtása után kért kártérítési ügye.

137 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 211. csomó (1881): Az Országos Phylloxéra Bizottság folyó évi üléseinek jegyzőkönyvei.

A filoxéra robbanásszerű terjedése az 1880-as évtizedben

A filoxéra elleni védekezés, bár megszervezése még számtalan problémát vetett fel, egyre hatékonyabbá és országos szinten is egységesebbé vált. 1880-ban Magyarország és Erdély területén még a Keleti Károly által regisztrált 335 873 hektár szőlőültetvény volt, a kiirtott területek aránya pedig nem érte el a teljes ültetvény nagyság egy százalékát sem. Mint láhattuk, az ekkor végrehajtott első országos felméréskor 38 helységben találták meg a kártevőt, amelybe az 1875 és 1880 között felfedezett 7 filoxéragóc is beletartozott. Ettől kezdve azonban ugrásszerűen kezdett el növekedni mind a fertőzött települések száma, mind a veszlepett területek nagysága. A zárlat alá helyezett települések száma 1881-ben 53-ra, 1882-ben 82-re növekedett, 1883-ban pedig hirtelen 130-ra ugrott, ami közel 6800 hektár szőlőterület fertőzöttségét jelentette. A rákövetkező esztendőben a filoxéralepett települések száma csaknem a duplájára, 246-ra emelkedett, s a pusztulásnak indult terület nagysága megközelítette a 10 000 kat. holdat. 1885-ben újabb 146 helységben állapították meg a fertőzést, tehát összesen 396 községbe fészkelte be magát a kártevő, s a pusztuló ültetvények területe ismét megkétszereződött. Az 1886-os évben 186 újabb inficiált területet találtak, azaz összesen 582 helység volt már filoxérával fertőzött. Az 1887. évben a veszlepett községek száma 810-re nőtt, ami 30%-os növekedést jelentett. A veszlepett területek nagysága ekkor már meghaladta a százezer kat. holdat, s ebből mintegy 55 000 kat. hold ültetvény már teljesen elpusztult, vagy a tulajdonosok kivágták.

Ekkortól már remény sem volt a pusztulás megállítására. Az 1888. esztendőben még súlyosabbá vált a helyzet. A filoxérával fertőzött községek száma ekkor 452-vel, azaz 55%-kal nőtt, erre az évre tehát összesen 1173 község szőlőit lepte el a veszedelem. 1889-ben újabb 317 községet kellett zárlat alá venni, 1890-ben pedig rekordot ért el az újonnan felfedezett filoxéragócok száma, ugyanis újabb 496 községben állapították meg a kártevő jelenlétét. Így tehát 1890 végére a fertőzött települések száma összesen 2061 volt, a veszlepett terület nagysága pedig az év végére elérte az összes szőlőterület egyharmadát. Mindez ráadásul elsődlegesen a nagy összefüggő szőlőterületekkel rendelkező történelmi borvidékeink fertőzöttségét jelentette, ugyanis talajaik többségének kötött volta és az egymásba érő szőlőültetvények elszigetelhetetlensége miatt itt tudott a leggyorsabban terjedni a kártevő. Az addig virágzó szőlőültetvények pusztulása munkanélküliséghez, százezrek tönkremeneteléhez, a városokba vándorláshoz, kivándorláshoz vezetett. A csökkenő termésmennyiség miatt fellendült a borhamisítás és a borimport. Mint látni fogjuk, szinte átláthatatlanul sok gazdasági, politikai, társadalmi következménnyel járt e parányi rovar pusztítása.

Az Országos Phylloxéra Bizottság újabb intézkedései és az 1883. évi bortörvény

Amint az egyre súlyosbodó válság kiteljesedését előrevetítettük, láhattuk, hogy a filoxéra az 1880-as évek végére szinte egész Magyarországot ellepte. Az évtized elején még nem volt ennyire súlyos a helyzet, ez azonban nem jelentette azt, hogy a védekezés ezekben az években abbamaradt volna. A helyi és megyei szakemberek se-

gítségével, a minisztérium központi irányításával országosan is összehangoltta vált védekező munkákat a szőlősgazdák a kártevő terjedése okozta súlyos problémák közepette is tovább folytatták.

Az Országos Phylloxéra Bizottság 1881. szeptember 14-én tartott ülésén újabb vészlepett területek kiirtásáról ill. szénkénevezéséről döntöttek. A Szentendrén, Szent György-hegyen, Zomborban, Kenesén, Hajmáskéren, Vilonyán, Kis-Keszin és Kassán kis területen, foltokban megjelent kártevő terjedését irtással és zárlattal próbálták megakadályozni.¹³⁸ Sóllyon (a Balaton-felvidékhez legközelebb eső fertőzött dunántúli részen), ahol már nagy területeket lepett el a kártevő, szénkénevezéssel védekeztek. A munkálatoknak csak a tél beállta vetett véget, de a tavasz beköszöntével azonnal folytatták a gyéritést. A szénkénevezett ültetvényeket megfelelő mennyiségű szerves trágya hiányában ásványi anyagokkal próbálták meg felerősíteni.

Ebben az időszakban a fő problémát a kellő mennyiségű szénkénege hiánya okozta. Zalattán ugyan időközben megkezdték egy állami szénkénegyár felállítását, de miután az üzem csak 1882 második felében kezdett termelni, addig Swosovicéből (Lengyelország) kellett az irtószert szállítani, amellyel Sóllyon kívül elsősorban a Szinyérváralján, Apán, Peérett, Szendrőn, Barczán, Tahitótfaluban, Vörösberényben és Litéren lévő nagyobb területű vészlepett ültetvényekben gyéritettek. Mindemellett a minisztérium külön figyelmet fordított a szőlőterületek folyamatos ellenőrzésére – ezért állnak néhány év kivételével évről évre pontos adatok a rendelkezésünkre a kártevő terjedésének mértékéről – és a fertőzött területeken elrendelt zárlat betartására. Az ország szőlőültetvényeinek felmérése 1882-ben tovább folytatódott, ekkor még ugyanis 118 722 kat. hold volt az át nem vizsgált terület nagysága.

Az év decemberében ismét ülésezett az Országos Phylloxéra Bizottság.¹³⁹ A kártevő rohamos terjedésével kialakult helyzet miatt a bizottságnak számos újonnan felmerült kérdésben is döntenie kellett. Határozatainak lényege a következőkben foglalható össze: Minden vészlepett területet kötelező volt zárlat alá helyezni, és a zárlat fenntartását folyamatosan ellenőrizni kellett. Irtás továbbra is csak szakértői vélemény alapján, a negyed holdnál kisebb területeken volt elrendelhető, az ennél nagyobb kiterjedésű fertőzésnél az ültetvény szénkénevezése volt a hivatalosan ajánlott eljárás. Ennek minél több helyen történő megkezdése érdekében a bizottság azt a javaslatot tette a minisztériumnak, hogy az állam a szénkénevezni kívánó gazdáknak nyújtson kedvezményes állami kölcsönt. A kiirtott ültetvények után járó állami kárpótlásra vonatkozó elképzeléseket viszont – anyagi fedezet hiányában – a bizottság nem támogatta. Ellenben javasolta az agrártárcának minél több állami amerikai anyatelep felállítását és amerikai alanyra oltott ültetvény telepítését. Ennek előmoz-

138 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel 241. csomó (1882): Filoxérazárlat elrendelése Szentendrén.

139 A tanácskozáson Csáky László, Cserháti Sándor, Deininger Imre, Emich Gusztáv, Fridvatszky János, Gaál Jenő, Gábor József, Herman Ottó, Horváth Géza, Keglevich István, Kerkápoly Károly, Kerntler Ferenc, Korizmicz László, Koppély Géza, Kriessch János, Liebermann Leo, Máday Izidor, Miklós Gyula, Mihalkovics János, Málnay Ignác, Molnár István, Nedeczky Jenő, Paszlawszky József, Puetani Ödön, Puetáni Géza, Staub Mór, Szaniszló Albert, Szalay Imre, Tisza László, Vásárhelyi Béla, Wartha Vince és a jegyző Ottilik István vettek részt. Jelentés, 1883. 8. p.

dítására újabb nagyobb mennyiségű amerikai szőlővessző-szállítmány megrendelését ajánlotta.¹⁴⁰ Az elárasztható területeken végzett munkálatokhoz a bizottság előterjesztésének értelmében a kultúrmérnöki hivatal ezután köteles volt segítséget nyújtani. A minisztériumnak benyújtott tervezet további állásfoglalásai alapján az immúnis homoki területeken a szőlőtelepítést adókedvezményekkel támogatták, a homoki borok minőségének javítása céljából pedig tanfolyamokat tartottak. Az értekezlet megállapította, hogy a vész terjedése következtében beállott változások, valamint az első berni filoxéraegyezménynek a második egyezmény által időközben történt módosítása új magyar filoxératörvény megalkotását teszi szükségessé. Ezért a bizottság még az év folyamán elkészítette az új törvény tervezetét, amelyet a törvényhozás elé terjesztett.¹⁴¹

Az Országos Phylloxéra Bizottság által benyújtott törvényjavaslatot 1883. márciusában fogadta el a képviselőház, és mint az 1883. évi XVII. törvényt szentesítette.¹⁴² A törvény a bizottság fentebb részletezett elvei szerint szabályozta a kártevő elleni védekezést, s a már kialakult gyakorlat jóváhagyásával egyben megalkotta a bizottság működési szabályzatát is.¹⁴³ A helyzet azonban tovább romlott. A fertőzött területek ekkorra már többnyire összefüggő, kisebb-nagyobb infekciócsoportokat képeztek. A legnagyobb területű összefüggő vészlepett terület (2100 hektár) a tahitótfalusi zárlatsóport volt, amely a Duna mindkét partján Vác és Budapest között terült el, és 26 község szőlőire terjedt ki. A fertőzött területből ekkorra 660 hektár már elpusztult. A legnagyobb pusztítást Tahitótfaluban okozta a kártevő, melynek 250 hektárnyi szőlőültetvényéből 1883-ra csak mintegy 37 hektár maradt. A szomszédos Leányfaluban pedig ekkor már csak 28 hektáron termett szőlő az eredeti 240 hektár helyett. Emellett északon a vác–nagyvarosi, délen a budai borvidéket fenyegette a vész továbbterjedésének veszélye.¹⁴⁴

Az egyik olyan jelentős szőlőtermelő táj, amely a filoxéra után lényegében nem újult meg többé (a budai mellett) a vác–nagyvarosi volt. Pedig Vácot az 1828. évi összeírás szerint a családfők 54%-a foglalkozott szőlőtermesztéssel, s a szőlőültetvények területe (1647 kat. hold) a megművelt mezőgazdasági terület közel 20%-át tette ki. A váciaknak nem csak a városhoz tartozó szőlőhegyeken, hanem a szomszédos településeken (Csörögben, Csekében, Kijóson, Pencen) is voltak birtokaik. Összeségében a lakosság több mint fele a mezőgazdaságból, elsősorban a szőlőművelésből élt. A legfőbb mezőgazdasági árucikk a csemegeszőlő és a bor volt. Különösen a fehérborok örvendtek jó hírnévnek. „Szőleje volt a honoratiornak, kereskedőnek, iparosnak és gazdának egyaránt. [...] A kereskedő kereskedéséből, az iparos iparából, a földes gazda földjeiből csak a mindennapi szükséglet fedezésére számíthatott. Félre-

140 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel: 270. csomó (1883): Javaslat az amerikai alanyvesszők behozataláról.

141 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel: 271. csomó. (1883): A filoxératörvény előkészítése. Benne: Jelentés a filoxéraügyben. Az 1872–1880-ig a minisztérium által tett intézkedések és az Országos Phylloxéra Bizottság jegyzőkönyvei.

142 Jelentés, 1884. 53–55. p.

143 *Lányay*. 1891. 61–62. p. Lásd a 3. számú mellékletet

144 Jelentés, 1883. 14–15. p.

tenni, szerezni, csak a bor árából lehetett” – írta 1887-ben a Váci Hírlap.¹⁴⁵ A filoxéra azonban teljesen elpusztította ezt a borvidékünket is. Az 1882-ben felfedezett kártevő pusztítása nyomán 1885-re 1000 kat. hold pusztult ki, így kevesebb, mint 700 kat. holdra csökkent a szőlőültetvények nagysága. Az 1895. évre pedig 239 kat. holdra, azaz a vész megjelenése előttinek az 1/7-ére zsugorodott össze a szőlőterület.

„Leszüreteltünk. És, – Isten a megmondhatója jövőnknek, – nem utolszor tartottunk-e szüretet. Szőlőink legnagyobb részét már teljesen elpusztította a filoxéra. Azokon a nemrég viruló bortermő hegyeken, itt a Naszál lábánál, melyek néhány évvel ezelőtt szemefényét, mindenét képezték a szőlős gazdáinknak, a pusztulás gyászhozó hatalma ütött tanyát. És ez annál elszomorítóbb, mert a város lakossága mindenekelőtt a szőlőművelés-re támaszkodott”

– tudósított a Váci Hírlap újságírója az 1887. októberi szüret utáni cikkében.¹⁴⁶ A váci szőlőtermelés megszűnése a közvetve rá épülő kézműipart is tönkretette. Több kísérlet is történt a szőlők újratelepítésére, de ezek nem jártak tartós sikerrel, s a kézműipar sem nyerte többet vissza jelentőségét. (1897-re állami telepítéssel 100 kat. holdat ültettek be a tönkrement kisbirtokosok, de a későbbiekben ez a telep nem tudott igazán fejlődni, és piaci ártermelés helyett a családi borszükségletet kielégítő kiskertté ill. fokozatosan a Vác–Veresegyház közötti nyaralóövezet részévé vált.) A város vezetése ezért inkább a gyáripar betelepülését támogatta. Ingyen telket, ingyen építőanyagot ajánlottak fel a vállalkozóknak. Törekvéseik végül sikerrel jártak, s ez egyben a filoxéra okozta válság leküzdését is jelentette. Vácott 1889-ben megalapították az Első Magyar Kötőszövő Gyárat, majd 1891-ben megkezdte működését a Váci Hengermalom. 1894-től a Váci Horganyhengermű Rt. kezdett el termelni, közel 1000 munkahelyet teremtve. Vácott tehát a filoxéra pusztítása nyomán megszűnő szőlőtermesztés a helyi piac összeomlását vonta maga után, s a válságból a gyáripar jelentette a kiutat, amely megjelenése után a maga képére formálta át a város arculatát. A kereskedelmi célú szőlő- és bortermelés pedig csak napjainkban kezd újjáéledni ezen a tájon.¹⁴⁷

A Vácott 1883-ban már nagy pusztítást végzett kártevő egy különösen fontos borvidékünket – a Balaton-felvidékit – is komolyan veszélyeztette már ekkor. Mégpedig a sólyi infékcó csoporton keresztül, amely a Balaton északi sarkában terült el. Itt összesen 18 község – melyből 17 Veszprém vármegyéhez tartozott – mintegy 700 hektár szőlőültetvényét lepte el a filoxéra. A tizennyolcadik község, Felső-Örs Zalához tartozott, innen és délről, Meszesgyörök felől fenyegetett a vész továbbterjedése.¹⁴⁸ 1880-ban Zala, 1881-ben pedig Veszprém vármegyében is megalakult a helyi filoxérabizottság, s a továbbiakban ezek a testületek koordinálták a Balaton-felvidéki borvidék védekezési, majd újratelepítési munkálatait. Az összefüggő ültetvényterületen azonban minden erőfeszítés ellenére gyorsan terjedt a filoxéra, így 1890-ben a

145 1887. október 23. Idézi: *Forró*, 1999. 62. p.

146 Uo. 59. p

147 *Forró*, 1999.

148 Jelentés, 1883. p. 6. p.

Borászati Lapok tudósítójának már azzal kellett befejeznie a borvidékről szóló beszámolóját, hogy a szőlők Kenesétől Füredig teljesen kipusztultak. A tönkrement községek napszámosai az 1880-as évek végén még a természeti adottságainál fogva kevésbé fertőzött Káli-medencébe jártak munkát vállalni, ahol először 1889-ben Balatonhenyén jelent meg a kártevő. Néhány év alatt azonban itt is nagymérvű pusztulás következett be. Szentbékálla plébánosa érzékletesen írta le a Historia Domusban a vidék pusztulását.

„1891-ben kezdett határunkra ráborulni az Istennek ez a rettenetes csapása, a philloxérának nevezett, apró szabad szemmel nem is látható féreg által a szőlőknek kipusztítása: mi oly rohamosan terjedő, hogy még 1889-ben a plébánia szőlőin, amely általam egészen felújítottatott, 280 akó bor termett, 1890-ben már csak 90 akó, 1891-ben 10 akó. 1892-ben semmi, úgy hogy ki kellett vágni és szántóföldnek használni.”¹⁴⁹

Különösen tragikussá tette a Balaton-felvidék szőlőinek megsemmisülését az a tény, hogy a kártevő olyan időpontban pusztította el azokat, amikor a borvidék az éppen átadott talpocai vasútvonal által be tudott volna kapcsolódni az országos borkereskedelembe.¹⁵⁰

Ebben az évben már az Érmellék közvetlen közelében is 15 település határa volt vészlepett. A Szilágy megyei Peér volt a fertőzés kiindulópontja, amely már Bihar megyét is elérte, és több mint 500 hektárnyi területet borított el.¹⁵¹ Ugyanekkor a legrégebbi, a pancsovai filoxéragóc területe, miután a kártevő a szomszédos községek szőlőire is átterjedt, már jóval meghaladta az 1000 hektárt, melyből mintegy 250 hektáron a szőlőművelés teljesen megszűnt. A szomszédos Temes megyében a vészlepett ültetvények nagysága 235 hektárra nőtt, itt a borairól híres Versec és Fehértemplom városa volt egy-egy fertőzött terület középpontja. További gócpontot képezett a szendrői csoport, ahol tíz község határának közel 300 hektárja volt filoxérával fertőzött. Különösen súlyos volt a kártevő Sajó menti megjelenése, mivel innen már Tokaj-Hegyalja nagy hírű szőlőit fenyegette a pusztulás. A filoxéra tehát már legnevesebb borvidékeink: Buda, Érmellék, Tokaj, Balaton-felvidék kapujában terjedt, bár Neszmély, Ruszt, Szekszárd, Villány és Erdély ültetvényei ekkor még mentesek voltak a kártevőtől.¹⁵²

Ugyanakkor a védekezés is egyre hatékonyabbá vált. Az Országos Phylloxéra Bizottságról és a mezőgazdasági szakigazgatásról megállapíthatjuk, hogy az adott viszonyok közepette mindent megtettek a kártevő megfékezésére, a védekezés irányelvei, valamint az azok megvalósítására tett törekvések pedig a korszak legmagasabb színvonalán állottak. A fő problémát a szőlőbirtokosok hozzáállása jelentette, akik anyagi lehetőségeik korlátozottsága, közönyösségük vagy tudatlanságuk miatt még mindig lekicsinyelték vagy nem ismerték fel a filoxéra terjedésének valódi jelentő-

149 Historia Domus Szentbékálla, 15. Idézi: Csoma, 1985. 736. p.

150 Lichneckert, 1990. 306. p.

151 A F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel: 272. csomó (1883): Bíró Lajos filoxérabiztos jelentése az Érmelléki filoxérahelyzetről. Nyomtatásban: Jelentés, 1883. 6–7. p.

152 Jelentés, 1883. 7. p.

ségét, és a kiadott rendeleteket sok esetben csak céltalan hatósági zaklatásnak tekintették. A szőlőbirtokosok felvilágosítására, a modern szakismeretek terjesztésére és a filoxéra elleni védekezéshez való hozzáállásuk megváltoztatása érdekében a minisztérium 1883 szeptemberében öt szakemberrel bővítette az 1880-ban létrehozott vándortanítói intézményrendszerét. Ekkortól kilenc vándortanító (Gyürky Antal, Tuss Antal, Frühwirth Ferenc, Palumbo Gábor, Dezső Miklós, Maurer János, Guzman Dénes, Pluhár Pál és Fekete Pál) látta el ezt a feladatot, melynek nagysága – mint látni fogjuk – további bővítést követelt meg.¹⁵³

1883-ban jelent meg a filoxéra a Gyöngyös-visontai borvidéken is, ahol először Westphalen Rhaban visontai ültetvényében ütötte fel a fejét. Fél év múlva a térség filoxerabiztosa, Czauen Richard a plágai dűlőben (Gyöngyös-gyöngyöstarjáni határ) is konstataálta a kártevő jelenlétét. Gyöngyös polgármestere, Csomor Kálmán az 1882-ben megszervezett filoxerabizottság tagjaival átvizsgálta a vidék szőlőit és megállapította, hogy a kártevő már több ültetvényben is megjelent. A vész ezen a borvidékünkön is rendkívül gyorsan terjedt és két év alatt 1300 kat. hold szőlőültetvényt semmisített meg.¹⁵⁴ „1885-től nem rendezték meg a szüreti mulatságokat. Helyettük a város minden határában égtek az »engesztelő tüzek«, a szőlővenyigéből és szalmából készített embermagasságú kötegek – eredménytelenül.”¹⁵⁵ A filoxeravész következtében – alapanyag hiányában – 1886-ban megszüntették az addig Mátrai Szesz néven forgalmazott borpárlat gyártását is. 1894-ben megalakult Gyöngyösön a Szőlészeti és Borászati Egylet, amely fő céljául a rekonstrukció és a borértékesítés megszervezését tűzte ki. A legnagyobb probléma a kis- és törpebirtokosok pénztelensége volt, melynek következtében – minden propaganda ellenére – nagy teret nyertek az olcsón telepíthető direkttermő fajták. Több mint tíz év keserves munkája szükségeltetett ahhoz, hogy a kipusztult ültetvények helyét fokozatosan nemes csemege- és borszőlőfajták foglalják el. A felújításhoz nagy lendületet adott az 1896-os szőlőrekonstrukciós törvény és a Gyöngyös-Visontai Szőlő és Bortermelő Részvénytársaság 1897. évi megalakulása. A szőlőfelújítás nagy része ezen a borvidékünkön 1903-ig zajlott le.¹⁵⁶

Az amerikai anyatelepek elterjedése és a tömeges oltványtermelés megkezdése

Az 1883. év tavaszán, az Országos Phylloxéra Bizottság 1882. decemberi határozatának megfelelően nagyobb mennyiségű amerikai alanyvessző érkezett Magyarországra Montpellierből a Blouquier et fils et Leenhardt cégtől. Így a Riparia sauvages fajtából mintegy 400 000 sima és 10 000 gyökeres alany állt a kormányzat rendelkezésére a rekonstrukcióhoz.¹⁵⁷ (Kisebb mennyiségben más fajokat is importáltak, kísérletezés céljából.) A szőlőveszőket az 1880-ban importált 142 000 db-hoz hasonlóan az állami kísérleti telepeken – Istvántelken, Farkasdon, Szendrőn –, valamint a fertő-

153 A vándortanítók rendszeréről bővebben lásd *Miklós*, 1882–1884. 16–23. p.

154 *Miskóczi*, 1988. 144–145. p.

155 *Miskóczi*, 1988. 145. p.

156 A filoxerának a Gyöngyös-visontai borvidéken végbevitt pusztításáról lásd *Miskóczi*, 1988.

157 Jelentés, 1883. 8. p.

zött területeken – Székesfehérvárott, Fehértemplomban, Peéren – használták fel. A minisztérium úgy határozott, hogy miután az elvégzett kísérletek beigazolták az amerikai fajokhoz fűzött várankozásokat, 1884 tavaszától az állami szőlőtelepek kiadhatnak gyökeres amerikai oltványokat magánszemélyek részére is. Az intézkedés lebonyolításához Kecskemét immúnis homoktalajú határában 200 kat. hold szőlőiskolát létesítettek, az istvántelki telepet pedig ún. veszteglőteleppé alakították át, ahol a gyökeres vesszők a kiadatás előtt egy évig homoktalajba ültetve megfigyelés alatt állottak.¹⁵⁸

A kártevő rohamos terjedése miatt az Országos Phylloxéra Bizottság úgy döntött, hogy a szőlők kivágását és a filoxérának szénkénnel történő teljes kiirtását drágasága és elégtelensége miatt a negyed holdnál kisebb területeken sem alkalmazzák többet, ehelyett az amerikai alanyokkal való rekonstrukciót ill. nagyobb gócok esetén a már bevált szénkénnel való gyéritést szorgalmazzák. Ennek előmozdítása érdekében a szénkéneget az állam egy ideig ingyenesen bocsátja a gazdák rendelkezésére, akiknek így csak a munkabér költségeit kell majd állniuk. A tervet megvalósításához a vészlepett területeken szénkénegraktárakat állítottak fel, ahol a megfelelő mennyiségű méreg mellett szénkénegező fecskendők és a gyéritésben jártas állami szakemberek is a szőlőbirtokosság rendelkezésére állottak. A védekezés egyéb módzatait is támogatta a minisztérium. Az 1883. évi filoxératörvény értelmében az elárasztással védekező szőlőbirtokok tíz, a homoktalajon létesített új ültetvények hat év adómentességet kaptak.¹⁵⁹ Mindemellett az ország szőlőterületeinek átvizsgálása is tovább folytatódott, a megyei filoxérabiztosok pedig rendszeres éves jelentéseikben számoltak be a kártevő helyi terjedésének alakulásáról.

Az amerikai oltványokkal végzett rekonstrukció egyedülálló lehetőséget teremtett a szőlőművelés modernizálására. A kipusztult szőlők ugyanis a helyi éghajlati és talajviszonyokat sok esetben figyelmen kívül hagyó, sokféle fajtaból álló ültetvények voltak. A rekonstrukció hatalmas munkáját ilyen jellegű szőlőterületek újbóli létrehozására felhasználni azonban súlyos szakmai hiba lett volna. Ezt felismerve állíttatta össze a minisztérium a különböző borvidékekre nézve a telepítésre leginkább ajánlott fajták jegyzékét.¹⁶⁰

1884 tavaszán megkezdődött az állami kísérleti telepekről az amerikai szőlővesszők szétosztása, ami óvatosságból – az istvántelki homoki telepről származó vesszők kivételével – csak a fertőzött területek birtokosai számára volt igénybe vehető. A szőlőbirtokosság minél jobb ellátása érdekében újabb szaporítótelepeket állítottak föl Vácott és Aszódon, az év októberében pedig az oltványkészítés elterjesztése céljából az oltási ismereteket bemutató tanfolyamokat tartottak szerte az országban. A kártevő elleni gyéritéssel való védekezés is folytatódott. Ezzel a módszerrel elsősorban Szentendrén, Leányfalun, Nagymaroson, Peéren, Rádon, Penzen, Székesfehérvárott és Budán lassították a filoxéra terjedését, ami azonban minden erőfeszítés ellenére egyre fokozódó mértékben tovább folytatódott.¹⁶¹

158 Jelentés, 1883. 9. p.

159 MOL F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel: 272. csomó (1883): Az 1883. XVII. törvénycikk.

160 Miklós, 1882–1884. 39–49. p.

161 Jelentés, 1884. 7. p.

A kártevő elterjedése történelmi borvidékeinken

1885-ben az addig vészmentes Nyitra, Tolna, Fejér és Sáros vármegye területén is megjelent a filoxéra. Ebben az évben a budai, a móri, az egri és a szekszárdi borvidék is fertőzötté vált. A legfenyegetőbb új gócpontok azonban Tokaj-Hegyalján jelentek meg, így már legnevesebb borvidékünkön is egyre fokozódó gyorsasággal terjedt a veszedelem. Az 1885. év végéig összesen 50 000 kat. hold szőlőültetvényt lepett el a kártevő, amelynek több mint a felén a szőlőművelés teljesen meg is szűnt. Ugyanakkor Pécs, Baranyaszentgyörgy, Hódmezővásárhely és Kolozsvár határában a fertőzött ültetvényeket teljes egészében kiirtották, így a vész ezeken e területeken átmenetileg elfojtottnak volt tekinthető.¹⁶²

A nagymérvű pusztulás miatt az év márciusában ismét ülésezett az Országos Phylloxéra Bizottság, amely úgy határozott, hogy a nagy zárlatcsoportok belsejében lévő településeket – miután a fertőzött területeken belüli szőlővessző- és szőlőtermény-forgalom a vész terjedése szempontjából már különösebb jelentőséggel nem bírt – a külön zárlat alól feloldja, és a zárlatot csak a filoxéralepett területek határain tartja fenn.¹⁶³ Az összesen 203 vészlepett községet ezen az alapon 23 zárlati csoportba osztották, s ehhez a vész terjedése folytán az év végéig még 13 új zárlati csoportot csatoltak.¹⁶⁴ Ez az intézkedés felszabadította a belföldi szőlővessző- és szőlőtermény-forgalmat a nagymérvű korlátozás alól, ugyanakkor nem veszélyeztette a még nem fertőzött területeket. A bizottság ugyanakkor rendeletben tiltotta meg a Romániából származó importot a még filoxéramentes erdélyi területekre, mivel Romániában a kártevő szintén rohamosan terjedt.¹⁶⁵

Miután már nyilvánvaló volt, hogy a vész terjedését megállítani nem lehet, a kormányzat az amerikai szőlővesszőtelepek működésének bővítését tekintette a védekezés első számú eszközének. Az egyre nagyobb számú igénylő kielégítésére a újabb 2 279 850 sima és 279 825 gyökeres szőlővesszőt – nagyságrendekkel nagyobb mennyiség, mint az előző szállítmány! – importáltak Franciaországból, melyeket az állami anyatelepeken helyeztek el. A szállítmánnyal egy francia szakértő is érkezett, aki az egyre növekvő számú érdeklődő szőlőbirtokos számára előadásokat tartott az oltványkészítésről.¹⁶⁶ A vesszők szétosztásánál az alapelv az volt, hogy elsősorban azok a gazdák részesüljenek az amerikai alanyokból, akiknek fő megélhetési forrását képezte a szőlőművelés. Ennek igazolását a település előljáróságának kellett kiállítania, egy ingyenes igazolvány formájában. Ugyanilyen igazolványt kellett bemutatniuk azoknak is, akik a kártevő gyérítéséhez az állam által biztosított in-

162 Jelentés, 1885. p. 8. p.

163 Az ülésen Matlekovics Sándor, Korizmics László, Kerntler Ferenc, Földvári Mihály, Horváth Géza, Máday Izidor, Miklós Gyula, Molnár István és Ottlik Iván vettek részt. Jelentés, 1885. 9–10. p.

164 Ezek a következők voltak: budai, sziráki, aszódi, köbölkúti, nyerges-újfaluai, vámos-mikolai, gombai, gyöngyösi, kis-újszállási, székesfehérvári, sólyi, barczai, szendrői, szikszói, peéri, székelyhídi, szilágy-somlyói, kraszna-béltéki, szinyérváraljai, réhádi, verseczi, pancsovai, fehértemplomi, titeli, ajka-rendeki, tokaji, velencei, tolpeci, balatonfüredi, tárnoki, tolcsvai, nagyváradai, ittatoroki és simontornyai – zárlati csoport. Jelentés, 1885. 13–20. p.

165 Lásd az 1885/33 793 számú F. I. K. M. Kir. Min. rendelet. In: Jelentés, 1885. 21. p.

166 Jelentés, 1885. 22. p.

gyenes szénkéneget, szénkénegezõ eszközöket, valamint az eljárásban jártas állami szakemberek segítségét kívánták igénybe venni. Az intézkedéseinek köszönhetően 1885 folyamán már mintegy 150 kat. hold szőlõültetvényt kezeltek szénkéneggel.¹⁶⁷

A kártevõ rohamos terjedése Tokaj-Hegyalján a borvidék kiemelt fontossága és az ott élõ népességnek a szőlõ-monokultúrától való függése miatt különös jelentőséggel bírt. A Zemplén megyei közgyűlés még az év elején külön felterjesztésben tájékoztatta a minisztériumot a helyzet válságosra fordulásáról.

„A bekövetkezett vészes állapot nemcsak Tokaj-Hegyaljának, de a közeli vidéknek kizárólag szőlõmûveléssel foglalkozó lakosságát véginséggel, de a haza ezen milliókat érõ szőlõterületét, azaz az ismert világ egyik legelső borvidékét végpusztulással fenyegeti. [...] Ki kell emelnünk ezeknél fogva, hogy a hegyaljai szűkebb borvidékhez tartozó terület mintegy 12 000 hold legyen, amelynek talaja, fekvése olyan amely azt minden egyébre – szőlõmûvelésen kívül alkalmatlanná teszi, tehát ha a szőlõ elpusztul 12 000 hold terület fogja kopáron hirdetni Tokaj-Hegyalja hajdani fényét és gazdagságát. továbbá miután a Hegyalján lakó mintegy 180 000 lélekből 7000 felül vannak a napszámosok, akiknek a szőlõbeli munka képezi egyedüli élelmi forrásukat, ezeket a munka hiánya a szőlõbirtokosoknak nagy részét pedig azon ok, hogy szőlõből áll minden vagyonuk – a pusztulás fogja utolérni, sőt a kereskedés is, amely a Hegyalján a borokkal kulminál – tönkre megy.”¹⁶⁸

Hiába hangzott el azonban az újabb vészkiáltás, a minisztérium nem sokat tehetett. A kártevõ terjedését sehol sem sikerült megállítani, ugyanakkor a védekezés már mindenütt a bevett gyakorlat szerint folyt. Tokaj-Hegyalján a munkákat a már 1879-ben létrehozott megyei filoxérazbizottság irányította a helyi filoxérazbiztosokon keresztül, akiknek fő tevékenysége a szénkénekezés nagybani alkalmazhatatlansága miatt az oltványokkal való kísérletek folytatása és az elpusztult területek mielőbbi rekonstrukciója volt. A hegyaljai védekezésben fontos szerepet játszott még az 1873-ban alapított Tarcali Magyar Vincellérképezde, amely a tarcali koronauradalom vezetőségével és a Szőlõskén dolgozó Mathiász Jánossal működött együtt a kártevõ elleni védekezésben. 1891-ben az iskola első igazgatóját, Szabó Lajost a neves szakember, Kosinszky Viktor váltotta fel, akinek nevéhez fűződik a tarcali amerikai anyatelep és szénkénegraktár felállítása. Kosinszky 1908-ig állt az intézmény élén, amely vezetésével jelentős sikereket ért el az oltványkészítésben és a telepítésben. A tarcali iskola szerepe nem egyedi eset volt, a vincellérképezdek szerte az országban a filoxéra elleni védekezési és a rekonstrukcióval kapcsolatos egyéb kísérletek kiemelt színterei voltak. (Érdemes megemlítenünk, hogy az uralkodó, Ferenc József tarcali szőlõjében 1886-ban szintén amerikai szőlõiskola felállítását rendelte el.)¹⁶⁹

Az 1886-os év során Mosony megyében is megjelent a filoxéra. Ezenkívül a két legjelentősebb újabb fertőzési gócpontot Szekszárd és Eger nagy hírű szőlõiben fedezték fel.¹⁷⁰ Az Egertől nem messze fekvő Felsőtárkányban már 1883-ban megje-

167 Jelentés, 1885. 22–24. p.

168 Zemplén vármegye jegyzõkönyvei 1885/7715. 191. Idézi: Balassa, 1975. 375. p.

169 Miklós, 1888. 52. p.

170 Jelentés, 1886. 5. p.

lent a kártevő, ezért a történelmi borvároshoz tartozó szőlőterületeken történő felbukkanása nem érte váratlanul a szakembereket. A kártevő jelenlétét Miklós Gyula országos borászati kormánybiztos állapította meg a június elején végzett szőlőbejárásakor, Vavrik Bélának, az egri szőlészeti és borászati egyesület vezetőjének szépen gondozott ültetvényében. Június 11-én Horváth Gyula miniszteri biztos érkezett Egerbe, hogy további vizsgálatok során a város teljes szőlőterületét átvizsgálja. A bejárás alatt még egy helyen, Angyalossy János almagyari szőlőjében is felfedezték a kártevőt. A két szőlőültetvény egymástól távol, az Eger patak két különböző partján feküdt, s felmerült a gyanú, hogy a hegybírói tisztséget viselő Angyalossy, aki a bejárásokon hivatalból részt vett, maga juttatta el a kártevőt ruházatán vagy cipőjén birtokára. Bár ezt a feltételezést bizonyítani nem lehetett, a gyanús eset után a szakemberek országszerte fokozott körültekintéssel végezték a vizsgálatokat.¹⁷¹

Annál is inkább, mert máshol is előfordultak hasonló esetek és néhol már a filoxérazabiztosokat vádolták a kártevő terjesztésével. „Azokkal a sáros csizmákkal, azokkal a phylloxéras földdel meglepett kapákkal vándorolják be a hegyet, hogy ott is legyen még ahol nincsen, ásatnak, hogy a kapáikon lévő phylloxéras földet a tiszta földdel tudományosan összekeverjék” – írta, pl. a Váczi Hírlap.¹⁷² Elvileg, ha a filoxérazabiztos betartotta a hivatalos utasításokat, munkáját nem hanyagul végezte és szigorúan ellenőrizte napszámosságait, ilyen eset nem fordulhatott elő, a gyakorlat azonban valószínűleg alapot szolgáltatott a cikkíróknak. A rovar megtelepedésében az egri szőlősgazdák is vétkesek voltak, mert mint kiderült, a miniszteri rendeletek figyelmen kívül hagyásával a vészlepett Felsőtárkányból továbbra is alkalmaztak szőlőmunkásokat, annak ellenére, hogy 1884-ben az Egri Borászati Egyesület által összehívott tanácskozáson ismételt felhívták ennek veszélyességére a figyelmüket. Sajnos ebben a kérdésben más borvidékek szőlősgazdái sem jártak el sokkal felelősségteljesebben. Ez oda vezetett, hogy 1890-ben a minisztérium rendeletben tiltotta meg a vészlepett területek napszámosságainak alkalmazását. E rendelet viszont komoly szociális feszültséget okozott, és emiatt nem is nagyon tartották be.¹⁷³ Így azután hiába vetették zárlat alá Felsőtárkányt és hiába állítottak öröket a borvidék határán, a vész az egri szőlőkben is megjelent. Természetesen az sem zárható ki, hogy a kártevő nem ilyen módon, hanem fertőzött szőlőiskolákból származó vesszőkkel került be az addig vészmentes területre. Bárhogyan is terjedt el, a filoxéra 1886-tól rohamosan pusztította az egri szőlőket. (Voltak azonban pozitív példák is. A Gyöngyös-visontai borvidékhez tartozó Gyöngyöstarján szőlőbirtokosai komolyan vették az intézkedést és csak helybeli szőlőmunkásokat alkalmaztak a magasabb napszámosság ellenére is. Ennek következtében szőlőikben a környező településekhez képest közel hároméves késéssel jelent meg a kártevő.)¹⁷⁴

Egerben a kártevő elleni védekezést a későbbiekben az a Dókus József főispán vezetésével már 1879-ben megalakult megyei filoxérazabizottság irányította, amelyben

171 Kozári, 1982. 136. p.

172 Váczi Hírlap 1882. június 11. Idézi: Forró, 1999. 62. p.

173 MOL FM / H Ált. Iratok K-184-9. tétel 167. csomó (1890): Bethlen Gábor filoxérazabizottsági kormánybiztos rendelete az ellen, hogy a fertőzött területeken más vidékről érkező napszámosságok dolgozzanak.

174 Miskóczi, 1988. 145. p.

közgazgatási szakemberek mellett orvosok, szőlőbirtokosok is részt vettek. Tagjai Évva András, Nyomárkay József, Csiszár Gábor, Bydeskuthy Sándor, dr. Schön Vilmos és dr. Chyser Kornél voltak. A bizottság úgy határozott, hogy a vész terjedésének lassítása érdekében, a bevált gyakorlat szerint, a gazdák fenntartásai ellenére zárlatot rendel el, és a megye területére mind a gyökeres, mind a sima vesszők behozatalát megtiltja. Ugyanakkor felhívással fordult a lelkészekhez és a nagyobb szőlőbirtokosokhoz, amelyben arra kérte őket, hogy a veszedelem nagyságát a kisbirtokosok előtt minden lehetséges alkalommal ismertessék, és egyben minden gyanús változásról a legrövidebb időn belül értesítsék a bizottságot. Különösképp azokat az ültetvényeket kellett megfigyelés alatt tartani, amelyeket az utolsó öt évben más borvidékekről származó vesszőkkel ültettek be. A bizottság tagjai a minisztérium képviselőivel megállapodtak abban, hogy a leginkább fenyegetett területet átvizsgálják, s a feladattal dr. Chyser Kornél, dr. Horváth Géza, dr. Raisz Gedeon főorvosokat és dr. Rick Gusztáv gyógyszerészt bízták meg. Sajnos az erőfeszítések ellenére a kártevő négy-öt év alatt az egész borvidéken elterjedt.¹⁷⁵

A kártevő elleni védekezés megszervezése tehát sokféle akadályba ütközött, s így azon sem csodálkozhatunk, hogy borvidéki szintű összehangolására az első lépések a szőlőbirtokosok részéről – néhány kivételtől eltekintve – csak 1888-ban történtek meg. Ekkor azonban a Pécsen tartott országos filoxérakongresszuson több, a filoxéra elleni védekezés céljából létrehozott gazdaszövetkezet, köztük az egri is megalakult. A „védszövetség” vezetése felhívásban fordult az egri szőlősgazdákhoz a közös szénkénegezés megszervezése érdekében. Az irtószert és a használatához szükséges eszközöket a szövetkezet – a nagy tételben való vásárlás miatt – olcsóbban szerezte be, és a tárolásról, valamint a szakmunkásokról is gondoskodott. A költségeket a birtok arányában befizetett tagsági díjból fedezték. A szénkénegegél való védekezés lehetőségével azonban – az eljárás költségessége miatt – csak igen kevesen, elsősorban a nagyobb birtokosok éltek. Később, amikor az amerikai alanyokat is hasonló módon szereztek be és telepítették el, már nagyobb volt a szőlőbirtokosok részvételi aránya. A filoxéra kártétele az egri borvidéken is óriási volt, 1895-re 320 kat. hold ültetvényterület maradt az eredeti 3985 kat. holdból, ami 92%-os pusztulást jelentett.¹⁷⁶ Hozzá kell tennünk, hogy a védekezés megkésétsége és eredménytelensége jórészt általánosítható, s legtöbb borvidékünkön hasonló folyamatoknak lehetünk szemtanúi.

Voltak azonban olyan borvidékek – ide tartozott az év során fertőzötté vált szekszárdi borvidék is –, ahol a szőlőbirtokosok gyors összefogása komoly eredményekhez vezetett. A szekszárdi szőlősgazdák 1879-ben, a kártevő mohácsi pusztításainak hírére kezdtek el szervezkedni, melynek eredményeként 1881-ben – tehát öt évvel a filoxéra szekszárdi megjelenése előtt! – megalakult a Tolna megyei filoxérabizottság. A terület utasítására 1880-tól rendszeresen ellenőrizték a szekszárdi borvidék szőlőit, 1883-ban pedig a minisztérium rendelkezése minden addiginál alaposabb vizsgálatot végeztek, de ekkor még nem bukkantak a kártevőre. A bizottság igyeke-

175 Balassa, 1975. 308. p.

176 Löffler, 1984. 162. p.

zett elébe menni a fertőzésnek. A borvidék területén 1883-ban felfüggesztették a szőlővessző-forgalmat, sőt elrendelték a Budapestre gyümölcsöt szállító kofák kosarainak forró vízzel való fertőtlenítését is. A kártevő terjedését természetesen nem akadályozhatták meg, így 1886-ban a szekszárdi szőlőkben is megjelent a filoxéra.

Ekkor a megyei filoxérabizottság pályázat útján filoxérabiztost nevezett ki Roboz Zoltán személyében, és száz négyszögölenként egy krajcár filoxéraadót vetett ki a borvidék szőlőterületeire. Az összegyűlt több mint 5000 forintot teljes egészében a védekezés céljaira fordították. Az intézkedés jelentősége abban állt, hogy anyagi fedezetet nyújtott a védekezési módok elterjesztésére. Roboz Zoltán külön érdeme, hogy helyesen ismerte fel a védekezés különböző formáinak alkalmazhatóságát, és a kártevő megjelenése utáni első időkben az új telepítések helyett a szénkénegezést támogatta. Ennek következtében a vészlepett szőlők nagy részét az amerikai alanyokkal folytatott kísérletek eredményeinek megszületéséig termőképes állapotban tudták megtartani, s a szekszárdi borvidékre az elsietett, direkttermő vagy nem megfelelő alanyfajtát felhasználó telepítések kevésbé voltak jellemzőek. A szekszárdi szőlőbirtokosok tehát kisebb anyagi veszteséggel állhattak neki a rekonstrukció megkezdéséhez, mint a direkttermőkkel vagy rosszul alkalmazkodó alanyokkal kísérletező társaik. Mindez azonban nem jelentette az oltványszőlők jelentőségének fel nem ismerését. Szekszárdon már 1885-től kísérleteztek az oltványkészítéssel, s a filoxérabizottság által szervezett ingyenes kertészeti és szőlészeti tanfolyamon is népszerűsítették. A borvidéknek megfelelő alanyfajták kiválasztása után pedig, akár a többi kötött vagy túlnyomórészt kötött talajú borvidéken, itt is döntő szerep jutott az oltványoknak a szőlőültetvények rekonstrukciójában.¹⁷⁷

A filoxéra egri és szekszárdi megjelenése mellett 1886-ban a régebbi vészlepett területek nagysága is tovább növekedett. Egyrészt a Balatontól Heves vármegyéig, másrészt Tolna vármegyétől Komárom vármegyéig gyakorlatilag a teljes szőlőültetvény-terület összefüggő filoxéralepett sávot alkotott. A vész további terjedésével az év végéig összesen 85 000 kat. hold vált fertőzötté, melynek mintegy egyharmada ekkorra már kipusztult.¹⁷⁸

A fertőzött területek megtartására és a kártevő terjedésének lassítására egyetlen hatásos mód volt: a gyérítés. Szélesebb körben való alkalmazását a minisztérium úgy próbálta meg előmozdítani, hogy szélesítette a szénkénegre való jogosultság korlátait. Ennek szabályozása annyiban változott, hogy a nem kizárólagosan szőlőtermesztő ill. módosabb birtokosok is hozzájuthattak az irtószerhez előállítási áron. A gazdák lassan belátták, hogy a védekezés legjobb eszköze az amerikai oltványokkal történő rekonstrukció, ezért az amerikai vesszők iránt tovább nőtt a kereslet. Az agrárvezetés ennek okán újabb amerikai fajú szőlővessző-szállítmányt rendelt. Az év tavaszán mintegy 2 098 000 sima és 50 000 gyökeres vessző érkezett Franciaorszá-

177 A vész szekszárdi történetéről bővebben lásd *Tótlós*, 1987. 65–95. p., *Roboz*, 1887. *Roboz*, 1888.

178 Jelentés, 1885. 5. p.

ból, döntő részben a *Riparia sauvages* fajból. A szállítmány elhelyezésére újabb állami anyatelepeket hoztak létre, így ezek száma 11-re nőtt.¹⁷⁹

Problémák merültek fel azonban az oltványok tartósságával kapcsolatban, ezért Molnár István, a Budai Vincellérképezde igazgatója és Ottlik Iván a minisztérium megbízásából Franciaországba utazott az oltványkészítés tanulmányozására. Jelentésüket – amely a filoxéra elleni védekezésben külföldön bekövetkezett alapvető változásról ugyan már nem hozhatott új híreket, de a már ismert módszerek eredményességéről annál inkább be tudott számolni – az Országos Phylloxéra Bizottság december 17-én tartott ülésén nyújtották be.¹⁸⁰ A bizottság – miután az oltási módok ekkor még külföldön is kísérleti stádiumban voltak – nem foglalt állást kizárólagosan egyik módszer mellett sem, de a gyakorlati tapasztalatok alapján elsősorban az angol nyelvű párosítást, a hasítékba oltást, valamint a zöld oltást és a szemzést ajánlotta a telepíteni készülő szőlősgazdáknak. Emellett a bizottság a további telepítések előmozdítása érdekében a szőlővessző-forgalom további liberalizálását és Promontor (Budafok) községben négy kat. holdon egy újabb amerikai oltványtelep felállítását határozta el, melynek vezetésével Molnár Istvánt bízták meg.

A filoxérával fertőzött területek nagysága 1887-ben tovább növekedett. A kártevő az év végéig összesen 132 352 kat. hold nagyságú ültetvényt lepett el, amelyből mintegy 55 000 kat. hold szőlőterület az év végére teljesen elpusztult.¹⁸¹ Az év során Győr, Hajdú és Békés vármegyékben, valamint Pécsen fedezték fel a fertőzés újabb gócpontjait. Az előző évek tapasztalatai alapján a mezőgazdasági vezetés nem támogatta a Pécs környéki ültetvényekben az irtással történő védekezést. Ennek ellenére a helyi birtokosok megkísérelték ily módon megfékezni a fenyegető veszedelmet, de nem jártak sikerrel. A kiirtott foltok helyett ugyanis mindig újabb és újabb fertőzött területeket találtak. Hasonlóan alakult a helyzet Pozsonyban és Szekszárdon is. Az újabb észlelt területeket az Országos Phylloxéra Bizottság a megfelelő zárlati csoporthoz sorolta, s hogy a fertőzés terjedéséről pontosabb információkat kaphasson, körrendeletben utasította a filoxérabiztosokat, hogy ezentúl egy központilag összeállított adatlap alapján végezzék a nyár elejéről július végére áttett szőlőbejárásokat. Az adatlap kérdései a filoxéra megjelenésének időpontjára, a fertőzött, a szénkénnel fenntartott és az amerikai alanyú ültetvényterület nagyságára, valamint a még nem észlelt területeken az esetleges gyanús jelekre vonatkoztak. Az amerikai alanyok minél nagyobb mérvű elterjesztése céljából pedig az újabb szállítmány (410 000 sima és 196 000 gyökeres) amerikai vesszőből az állami anyatelepeken kívül már a magánszemélyek által felállított szaporítótelepek is részesülhettek, és tovább folytatódott az oltványkészítés mesterségét népszerűsítő előadások is.

179 Farkasd (1881), Istvántelek (1881), Szendrő (1881), Székesfehérvár (1883), Fehértemplom (1883), Peér (1884) és Kecskemét (1885) mellett az új telepek Budafok (1886), Nagykároly (1886), Nagyvárad (1886) és Paulis-Baracka (1886) községekben lettek felállítva. Jelentés, 1885. 7. p. Az 1890-es években további telepeket hoztak létre, a legjelentősebbek Szekszárdon, Egerben és Tarcalon létesültek.

180 B. L. 1887. január 1. 9–10. p.

181 Jelentés, 1887. 1. p.

Az intézkedések nyomán az 1880-as évtized végére már jelentős számú – szövetkezetek, testületek, települések ill. magánszemélyek által fenntartott – amerikai szőlőtelep volt Magyarországon, melyeket a minisztérium a lehetőségekhez képest igyekezett állami támogatásban részesíteni. (Ez idő tájt az amerikai alanyokkal végrehajtott rekonstrukció már több mint 400 kat. hold új ültetvényt eredményezett.) Az immúnis homoktalajokra való telepítés is mind szervezettebbé vált és egyre nagyobb területekre terjedt ki. A bányászati homokpuszták betelepítésének megszervezésével pl. Mihajlovics János volt országgyűlési képviselőt bízta meg a minisztérium, aki a feladatot kormánybiztosként – jelentős állami támogatással – sikeresen hajtotta végre.

A Közoktatási Minisztérium és az egyházak bekapcsolódása a védekezésbe

„A földművelő népnél, pedig főleg a néptanítók, lelkészek közbejöttével oda kell működnie, hogy a föld művelése, a takarmánytermelés, az állatok tartása és ápolásának előnyeivel mindinkább az is megbarátkozzék” – írta a néptanítók és az egyházak mezőgazdaságban betöltött szerepéről a Földművelési Érdekeink című szakfolyóirat szerkesztője, Máday Izidor már 1873 novemberében, a lap első számának programadó vezércikkében.¹⁸² Nem ő volt az egyetlen, aki belátta, hogy a mezőgazdasági termelés színvonalát széles körben emelni csak az említett társadalmi rétegek közvetítésével lehet, a korszak más mezőgazdasági szaklapjaiban is gyakran olvashatunk hasonló felvetéseket.

A filoxéra megjelenése után ezt az elképzelést a kártevő elleni védekezés ismereteinek terjesztésére is megfelelőnek találták s ezért a minisztériumok figyelmébe ajánlották a szőlész-borász szakemberek. Végül több kisebb kezdeményezés után 1887-ben a Közoktatási Minisztérium is a legfelső szinten kapcsolódott be a kártevő elleni küzdelembe. A filoxéra elterjedtségének helyzetét megállapító 1880. évi sikeres összefogás példája nyomán – amikor a Földművelési Minisztérium szakembergárdáját tanítókkal, katolikus papokkal és református ill. evangélikus lelkészekkel egészítették ki – Trefort Ágoston vallás- és közoktatásügyi miniszter az agrártárca kérésére rendeletet adott ki, amelyben részletesen leírták a kártevő elleni védekezés módjait és a modern szőlész-borászat alapelveit.¹⁸³ Ezt a tájékoztatót minden népiskola megkapta, s az intézmények igazgatóit egyben amerikai szőlőgyűjtemény létrehozására és az oltványkészítés oktatására, valamint a megtermelt vesszőknek a környező szőlőbirtokosok közötti jutányos áron való értékesítésére szólították fel. Ennek anyagi fedezetét a minisztérium biztosította.¹⁸⁴

Az addigi tapasztalatok alapján ugyanis úgy vélték, hogy a kis- és törpebirtokosokat, azaz a szőlőtermelő népréteg legnagyobb részét a velük legszorosabb kapcsolatban álló állami intézményrendszer, tehát a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium segítségével, a papság és a néptanítók bevonásával lehet a legközvetlenebbül fel-

182 F. É. 1873. november 3. 1. p.

183 Trefort 1887 tavaszán körutat tett Franciaországban, ahol a filoxéra pusztításait, ill. a védekezés módjait tanulmányozta. B. L. 1888. február 4. 26. p.

184 Gy. M. 1887. november 5. 359. p.

világosítani a kártevő veszélyességéről és aktivizálni a védekezésben. (A Néptanítók Lapja, amelyet ingyen küldött a közoktatási minisztérium minden népiskolának, már 1876-ban a tanítók figyelmébe ajánlotta Máday Izidor: A szőlők veszedelme című könyvét.)¹⁸⁵ A filoxéra pusztítása tehát újra felvetette azt a már évtizedek óta napirenden lévő problémát, hogy csak az alapfokú mezőgazdasági ismeretek minél szélesebb körben való elterjesztésével lehet az ország agrártermelésének színvonalát alapvetően emelni, s erre az alapfokú népiskolák – mint a korabeli nyugat-európai példák bizonyították – kiváló lehetőséget jelentenek. „Én az ügyet a nép között sokkal hamarabb látom elterjeszhetőnek, ha azt egész erélylyel a népiskolai tanítók kezébe tesszük és általuk tanítatjuk meg reá a népet. Mindenek felett pedig a tanítóképezdékben nevelünk az ügyet értő és az ügy iránt buzgolkodó tanítókat” – írta Trefort a rendeletben, melyet a szőlőbirtokos gazdaközönség nagy örömmel fogadott.¹⁸⁶ „Az új tanító nemzedéket részesévé avatja újból azon feladatok egyikének, melyek nemzetünk anyagi fejlődésének irányt adnak. A fizikai küzdelmek az erkölcsi nemesülés forrásává lehetnek s a néptanítók reputációját csak emelni fogja, ha útmutatást lesznek képesek nyújtani azon téren is, amelyen esetleg községünknek egész jövője fordul meg” – állapította meg pl. a Borászati Lapok.¹⁸⁷

A népiskolák jelentős része ekkor még a történelmi egyházak – legnagyobbbrészt a katolikus egyház – kezelésében működött, így a kártevő elleni védekezésben és a felvilágosításban a néptanítók mellett a papokra, lelkészekre is jelentős szerep hárult. Az erőfeszítések országos koordinálását célzó rendelet megjelenése után az iskolaigazgatóknak a létrehozott szőlőiskola működéséről és a védekezésben elért eredményekről rendszeresen jelenteniük kellett a minisztériumnak. Az intézkedést a szőlőművelő népesség elszegényedését közvetlenül is megtapasztaló tanítók is kedvezően fogadták. „Óhajtjuk, de bízva reméljük is, hogy a miniszter úr nem fog csalódní és föltevésében és a tanítóképezdékből kiindulva, lassanként vissza fogjuk hódítani a phylloxerától letarolt szőlőterületeket, s nemsokára minden phylloxerával daczó buja zöld szőlőtőkék fogják felváltani a mostani kihalóban lévő csenevész tőkéket” – írta a Néptanítók Lapja, tudván, hogy ez saját érdeke is a tanítórétegnek, mert: „Szegény népnek szegény az iskolája és szegény a tanítója is.”¹⁸⁸

Trefort Ágoston kezdeményezése a néptanítók mellett elnyerte az egyházak támogatását is. Így, pl. a katolikus egyház szervezetében az egyik legnagyobb szőlőbirtokos, a bencés rend főapátja teljes mértékű támogatásáról biztosította a minisztérium elképzeléseit. Ennek többek között az is volt az oka, hogy papok és lelkészek gazdálkodással is foglalkozó rétege már évek óta folytatta küzdelmét a kártevő ellen. A falusi tanítók mellett ők voltak azok, akik az egyre nagyobb számban megjelenő szőlészeti és borászati szakirodalmat a gazdák felé közvetítették. Ezenkívül saját kísérleteikről, a védekezésben elért eredményeikről és kudarcaikról a gazdasági szaklapokba írt beszámolóikban rendszeresen tudósítottak. A kártevő elleni védekezés

185 Csoma, 1985. (a) 678. p.

186 B. L. 1887. szeptember 17. 236. p.

187 B. L. 1887. október 1. 245. p.

188 Néptanítók Lapja 1887. 605–606. p. Idézi: Csoma, 1985. (a továbbiakban N. L.)

különböző lehetőségeinek (szénkénevezés, oltványkészítés) elterjesztésében pedig kiemelkedő szerepet játszottak. „Egy darab gyakorlati kereszténység ez is, a papság büszke lehet reá, ha e téren is megoldja föladatát s követendő példát szolgáltat a legtöbb esetben indolens nagybirtokosoknak” – írta a az egyházak felelősségéről a Borászati Lapok.¹⁸⁹ A minisztériumok közös intézkedései tehát már meglévő társadalmi alapokra építhettek. Ugyanakkor ez az együttműködés a filoxéra elleni védekezésen és a rekonstrukció munkálatain túl a modern szőlészeti és borászati ismereteknek, a természettudomány legújabb eredményeinek az elterjedését is elősegítette a kis- és törpebirtokosság, valamint a napszámos réteg körében.

A legnagyobb szőlőbirtokkal rendelkező egyházi szervezet a bencés szerzetesrend volt, melynek vezetése szoros együttműködést alakított ki a kormánnyal a kártevő elleni védekezésben. A Magyarországon Szent István uralkodása alatt megtelepedett rend évszázados hagyományokkal rendelkezett a szőlőtermesztés és a bor-készítés terén. Leghíresebb boraikat pannonhalmi, ménfőcsanakai, mártonhegyi és tihanyi szőlők adták, melyeket liturgikus célra történő felhasználásuk mellett mindennapi italként is fogyasztottak. Mindemellett a bor a rend egyik legfőbb jövedelemforrása is volt, a bencés borokat mind a hazai, mind a külföldi (elsősorban német) piac ismerte és elismerte. A filoxéra először a rend tihanyi ültetvényeiben ütötte fel a fejét az 1880-as évek elején, 1887-ben pedig a főapátság pannonhalmi szőlőiben is megjelent. (A rend többi ültetvénye földrajzi helyétől függően fokozatosan fertőződött.) Vaszary Kolos főapát a védekezés irányítására Vitál Kornél elismert szőlészeti szakembert szerződtette, aki a szénkénevezés bevezetése mellett a védekezés fő eszközének az amerikai szőlőfajokat tekintette. A pannonhalmi főapátság szénkénevezés szükségletét a tapolcai vincellériskolától szerezte be, amellyel igen jó együttműködést alakított ki a kártevő elleni védekezésben. Minisztériumi utasításra a rend soron kívül kapta meg az irtószert, ami jelentős előnynek számított a kezdeti szénkénevezéses időkben. Az állami–egyházi együttműködés kiváló példája a tihanyi állami szőlő- és faiskola létrejötte, ennek területét a tihanyi apátságtól bérelte az állam. A bencés rend védekezésének sikerességét jelzi, hogy az 1890-es évek elejére Pannonhalma a környék szaporítóanyag-termelő központjává fejlődött, s az amerikai oltványok segítségével a XX. század első évtizedének végére sikerült úrrá lenni a filoxéra okozta pusztuláson.¹⁹⁰

A gazdák első lépései az önszerveződésre, a szénkénevezés jelentősége

Az 1888-as év újabb negatív rekordot hozott. Az év végéig összesen 1249 településen volt már jelen a filoxéra, ami 452 új fertőzési gócpontot, és a vészlepett ültetvények területének újabb 55%-os növekedését jelentette. A legnagyobb mértékben Abaúj-Torna, Szilágy és Hont vármegyékben terjedt a kártevő, mindhárom helyen

189 B. L. 1887. október 1. 245. p.

190 A Bencés rend szerepéről bővebben lásd Csoma, 1984–1985.

több mint kétszeresére nőtt a filoxéralepett területek nagysága.¹⁹¹ Ebben az évben fedezték fel a filoxérát legkisebb területű borvidékünkön, a Somló-hegyen is, ahová valószínűleg egy új ültetvényhez felhasznált szőlővessző-szállítmánnyal érkezett. Somlón a kártevő elleni védekezésben a nagyobb birtokosok jártak elől, s a gazdák összefogása – Szekszárdhoz hasonlóan – komoly sikereket eredményezett. Eszterházy Ferenc kezdeményezésére alakult meg Devecserben a Nagy Somló Egyesület, amely a szénkénevezés megszervezését tekintette elsődleges feladatának. Először Páparól és Veszprémből szállították irtószert, majd egy kisebb lerakatot hoztak létre Somlóvásárhelyen. Emellett a somlóvásárhelyi közalapítványi uradalomban Tost Gyula vezetésével néhány kat. hold területen amerikai anyatelepet is létesítettek. Munkájuk eredményeként ezen a borvidéken kisebb mértékű és lassúbb lefolyású volt a pusztulás, mint azokon a szőlőhegyeken, ahol kevésbé volt szervezett a szőlősgazdák összefogása. Az új ültetvények a XX. század első évtizedének végére szinte teljes mértékben leváltották a hagyományos területeket.¹⁹²

A filoxéra egyre gyorsuló terjedésének ellenére – miután újabb lehetőségek nem merültek fel – az Országos Phylloxéra Bizottság 1888. február hatodikai ülésén a védekezés alapvető szempontjait továbbra sem módosította.¹⁹³ A vész terjedésének nyomán azonban a helyi körülményeknek megfelelően szervezték át újra és újra a zárlatcsoportokat. Ugyanakkor a minisztérium rendeletben utasította a települések előjáróit, a kötelező szőlőbejárások legkésőbb július 31-ig való megtartására és a kártevő terjedéséről szóló jelentés elkészítésére. A kártevő terjedésének lassítása továbbra is a szénkénevezéssel való gyéritéssel történt. Az előző években már bevált szénkénevezés – az irtószernak a birtokosok részére történő beszerzési ill. előállítására való továbbadása – ezért tovább folytatódott. A zalatnai szénkénevezés gyár mellett a ménesi, tarcali, budafoki állami szénkénevezés állottak az igénylők rendelkezésére. A gyár termelése és az igényelt mennyiség közötti különbséget a minisztérium Németországból származó kiváló minőségű importtal pótolta. Az intézkedések első sikereit az évről évre növekedő, bár a lehetőségekhez képest még mindig igen alacsony szénkénevezés-felhasználás mutatta. 1886-ban 115, 1887-ben 598, 1888-ban 611 mázsa szénkénevezést használtak fel hazánkban. Mindemellett a minisztérium kénytelen volt rendeletben fellépni az irtószert hamisítói ellen, akik egyre nagyobb számban próbálkoztak államilag bevizsgálatlan „csodaszerek” terjesztésével.¹⁹⁴

Az állami szőlőtelepek amerikai szőlővessző-termelése ekkorra már elérte a 2 262 000 db-ot, melyből a legnagyobb mennyiséget a kecskeméti (532 800), a fehértemplomi (447 620), valamint a tarcali (557 000) iskolákban állították elő. To-

191 Jelentés, 1888. 1. p.

192 A filoxéra somlói pusztításáról bővebben lásd *Csoma*, 1993.

193 Az ülésen Matlekovits Sándor államtitkár, Máday Izidor miniszteri osztálytanácsos, Miklós Gyula országos borászati kormánybiztos, Horváth Géza az Országos Phylloxéra Kísérleti Állomás vezetője, valamint Cserháti Sándor, Földváry Mihály, Gaál Ernő, Mihajlovics János, Molnár István, Szalay Imre, Kerkápoly Károly, Vásárhelyi Béla, Ornódy Lajos szakértők és Ottlik István, Lónyay Ferenc jegyzők vettek részt. F. I. K. Min. Ált. Iratok K-168-a-5. tétel: 462. csomó (1888) Az Országos Filoxérbizottság üléseinek jegyzőkönyvei. Nyomatásban: Jelentés, 1888. 25–26. p.

194 Lásd az 1888/25077 számú F. I. K. M. Kir. Min. rendeletet In: Jelentés, 1888. 8. p.

vább folytak az oltványkészítést népszerűsítő tanfolyamok is, ebben az évben többek között Budafokon, Érdiőszegen, Tarcalon, Ménesen, Pozsonyban, Kecskeméten, Székesfehérvárott, Veszprémben, Pécsen, Csurgón, Gödöllőn, Gyöngyösön, Pomázon, Szentendrén, Fehértemplomban, Egerben tartottak előadásokat az Országos Phylloxera Kísérleti Állomás szakemberei.

Az állami erőfeszítések ellenére a kisbirtokosok nagy részét a teljes apátia jellemezte. Raksányi Károly, Balatonhenye református lelkésze, aki nagy tudású szőlősgazda is volt, a Borászati Lapoknak küldött tudósításában így jellemzi a szűkebb pátriájában kialakult helyzetet:

„A filloxera nálunk még csak 1889-ben lett konstatálva, de már meg van minden szőlőben, még a magánosan álló legelrejtettebb helyeken is. Több szőlőt már ki is vágta s a földjét felszántották. A védekezésről alig lehet szó, fatális könnyelműséggel nézik szőlőik pusztulását mindnyájan. Kivételesen talán minden hegyközségben egy-kettő ha szénkénegez és iskoláz amerikai vesszőt, de ez elenyésző csekélység – a nagy többség nem tesz semmit se. A tapolcai filloxera ellen védekező egyesület, a melynek körébe tartozunk nem képes életet önteni a holt tagokba.”¹⁹⁵

A szőlősgazdák hozzáállása – bár a leírt állapot számos szőlőhegyet jellemzett – szerencsére nem mindenütt volt hasonló. A szőlőbirtokosok közül számosan önállóan is szervezkedni kezdtek. A gazdák önkéntes alapon való szövetkezése a kártevő ellen ugyanis külföldön már évtizedes hagyományokkal bírt. Az első ilyen védegyelet Franciaországban jött létre még az 1860-as évek közepén.

„A leghíresebb szőlőművelők egyike, kinek leggyönyörűbb szőlőit a Phylloxera pusztította el, egész védőtestületet alakított ezen veszedelmes rovar ellen, s valóságos Phylloxera-rendőrséget szervezett, különösen Hérault és Gard departementban. A társaságba csoportosult szőlőművelők választják meg a védbizottságot, mely teljhatalommal ruháztatik föl mindent elkövetni, amit jónak lát a Phylloxera terjedése ellen. A társulat tagjai egy-egy hektár szőlő után egy frankot fizetnek a közös pénztárba, melyből azután a Phylloxera-invasio alkalmával minden költség fedeztetik: nevezetesen a szőlők kiirtása, elégetése, azok fölkapálása, körülsánczolása, a károsított birtokos kárpótlása stb. Ily heroikus eljárás által a kór, különösen ha ez még csak első korszakában van, bekerítettetik, s miután környös körül az egészséges szőlő is kiirtatott rendszeren el is folytatik.”¹⁹⁶

– ismertette a francia szőlősgazdák összefogását a Természettudományi Közlöny már 1870-ben, s a későbbiekben gombamód szaporodtak a magyar szaksajtóban az ilyen külföldi szerveződésekéről szóló rövid beszámolók.

A magyar szőlősgazdák tehát az 1880-as évekre már működő nyugat-európai példákat felhasználva alapíthatták meg a maguk filoxera elleni védegyeteit, melyek lényegében a fentiekben vázolt alapelvek alapján kezdték meg tevékenységüket. Amint már említettük, az 1888. év első felében tartott pécsi mezőgazdasági kiállítás-hoz kapcsolódó filoxerakongresszuson e példák hatására a pécsi és a Somló-hegyi

195 Idézi: Csoma, 1985. 736. p.

196 T. K. 1870. 295. p.

gazdák szövetkezetek alapítását határozták el a kártevő elleni védekezés összehangolására. Ennek a kezdeményezésnek folytatásaként került sor az OMGE megbízásából a következő év augusztusában négy neves magyar szakértő (Horváth Géza, Lónyay Ferenc, Molnár István és Kosinszky Viktor) franciaországi tanulmányútjára, melynek során feladatuk a francia védekezési módok tanulmányozása és hazai viszonyokra való alkalmazhatóságuk megállapítása volt. Az Atzél Péter földbirtokos által vezetett küldöttség majd százoldalas tanulmányban számolt be franciaországi tapasztalatairól, amelynek lényege az volt, hogy a védekezés eszközeiben alapvető változtatást nem javasoltak. Az egyetlen, de annál lényegesebb kivételt a direktermő fajták felhasználásának leghatározottabb ellenzése jelentette.¹⁹⁷

Nyugat-Európában ugyanis ekkorra már hosszas viták után lényegében kikristályosodtak a filoxéra elleni védekezés módszerei. A szőlőbirtokosok célja a kötött talajú területeken már mindenhol az volt, hogy döntő részben szénkénegezéses gyéritéssel – néhány ritka helyen irtással vagy ársztással – mindaddig termőképes állapotban tartsák a régi ültetvényeket, amíg a régi európai fajtákat a megfelelő amerikai alanyokra átoltva új, a kártevőnek immár ellenálló ültetvényeket nem tudnak létrehozni. (Ez alól csak Németország volt kivétel, ahol az éghajlat miatt igen lassan terjedt a kártevő, ezért az irtással és fertőtlenítéssel folytatott védekezés is eredményre vezetett.) Az immúnis homoki területektől eltekintve Magyarországon is ez volt a helyzet. Ekkortól tehát a már kidolgozott eljárások pontos és hatékony végrehajtása volt a védekezés legfőbb feladata. Ezért a küldöttség tagjai a filoxérafelügyelők számának jelentős növelését, azaz az egy szakemberre jutó ellenőrzött szőlőterület radikális csökkentését javasolták a védekezés hatékonyabbá tétele érdekében.¹⁹⁸ Az 1880-as évek végén a fő kérdés tehát már az volt, hogy a meglévő eszközök hatékony alkalmazása képes-e a pusztulás folyamatát oly mértékben lassítani, hogy a magyar szőlőbirtokosságnak és a kormánzatnak elég ideje maradjon a rekonstrukció hatalmas feladatára való felkészülésre.

TIBOR BECK

THE WAY TOWARDS THE RENEWAL OF HUNGARIAN VINERY AND WINE-CULTURE I.

The vine-pest epidemic was one of the most important agrarian event of the 19th century in Europe and also had a fundamental effect on Hungarian agriculture. The epidemic resulted in a basic change, a renewal of Hungarian vinery and wine-culture. The analysis recounts the course of devastation and the process of rejuvenation from the appearance of vine-pest to the enactment of the law of vine-reconstruction in 1896.

197 Jelentés, 1889. 68–70.

198 Jelentés, 1889. 70. p.

The introduction demonstrates the significance of traditional Hungarian vine and wine-production and chapter one recapitulates the appearance and destruction of vine-pest in Europe. Chapter two shows the development of the methods of fight against the disease from the first through the formation of different methods (carbon-sulphurization, obliteration, flooding, planting vine on immune sand-soils, experimenting with grafts etc.) to the development of a national method of circumvention. This chapter also deals with the vine-laws that made circumvention possible and the foundation and operation of the National Vine-Pest Experimental Institution. Following the disease, vine-growing on the Hungarian plain gained a special significance – this impact of sand-grown vine is analyzed in the second half of chapter two. Chapter three deals with the development of a national method of circumvention and shows the important role of the Hungarian state in this struggle against the pest. The latter comprised the establishment of a vine-pest controller network, the organization of the mass production of grafts, the fostering of grass-root organization among vine-owners and the involvement of the educational ministry and the Hungarian churches into the process of circumvention.

NAGY MARIANN

A MAGYAR MEZŐGAZDASÁG REGIONÁLIS SZERKEZETE A XX. SZÁZAD ELEJÉN I.

BEVEZETÉS¹

A magyar mezőgazdaság dualizmuskori fejlődését és állapotát az elmúlt évtizedek kutatásai nyomán már alaposan ismerjük, a történeti Magyarország mezőgazdaságának regionális szempontú vizsgálata terén azonban meglehetősen kevés történt. Készültek tanulmányok egy-egy kisebb-nagyobb régió mezőgazdaságáról, de a teljes agrárium regionális szerkezetének feltárására, beható elemzésére, a régiók összehasonlítására eddig még nem került sor. Tanulmányunkban beszámolunk egy olyan kutatásról, amelynek tárgya a magyar mezőgazdaság regionális szerkezetének feltárása és elemzése a XX. század első évtizedében (1906–1910 között). A kutatás célkitűzése az volt, hogy számos különböző típusú, de egymással összefüggő tényező alapján meghatározza a jellegzetes mezőgazdasági régiókat és azokat egymással és az ország egészével való szoros kapcsolatban vizsgálja.

„Egy nagytáj gazdasági és társadalmi fejlődését kétféle megközelítésben lehet vizsgálni. Egyfelől megközelíthetjük – mintegy alulról kiindulva – az egy-egy község, város, megye, alrégió, uradalom vagy üzem történetét feltáró mikro- és középszintű helytörténeti kutatások szintetizálása útján. Másfelől vizsgálhatjuk – mintegy felülről lefelé haladva – az országos szintű folyamatok regionális eloszlását, elemezhetjük az egyes régiók viszonylagos fejlettségi szintjét, fejlődési ütemét, megállapít-

1 Jelen tanulmány része a szerző által 2001-ben Debrecenben megvédett PhD értekezésének, melynek témavezetője Gunst Péter volt. A szerző rajta kívül köszönetét fejezi ki még Katus Lászlónak, aki a Pécsi Tudományegyetemen tanárként, majd kollégjaként felhívta a figyelmét arra, hogy a magyar gazdaságtörténetírás még adós a dualizmuskori magyar gazdaság regionális szerkezetének vizsgálatával, és tanácsaival segítette munkáját. Köszönet illeti még Szuhay Miklóst és Tímár Lajost a disszertáció kéziratához fűzött megjegyzéseikért és kiegészítéseikért. A szerző köszönetet mond a Magyar Soros Alapítványnak, amely a belföldi doktorandusz ösztöndíj pályázata keretében támogatta a disszertáció megírását. Továbbá köszönet illeti még a Pro Renovanda Cultura Hungariae Alapítványt, amely lehetővé tette lézernyomatató vásárlását, amely különösen a térképek kivitelezéséhez volt nélkülözhetetlen. A szerző ezúton is köszöni a Pécsi Egyetem Központi Könyvtára, a Társadalomtudományi Szakkönyvtár és a Közgazdaságtudományi Kar Könyvtára munkatársainak a forráspublikációkhoz és a szakirodalomhoz való hozzáférésben nyújtott segítségüket. Az Alapítvány a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért támogatta a disszertáció kiadását a „Doktori mestermunkák” sorozatban. A kötetben azonban terjedelmi és formai okok miatt kihagyásra kerültek többek között a további kutatómunkát segítő megyesoros táblázatok, melyeknek egy része jelen tanulmányban helyet kaphatott. *Nagy M.* 2002.

hatjuk helyüket az országos fejlődési folyamatban és struktúrában. Egy-egy régió történeti fejlődésének valóságos útját, gazdasági-társadalmi struktúrájának sajátos arculatát csak az első megközelítés rajzolhatja elénk, az, amelyik a sokrétű helyi forrásanyag komplex feldolgozásán alapul. E kutatások eredményeinek értékeléséhez, egységes képpé való összeillesztéséhez azonban szükséges a másik megközelítés is: a szóbanforgó régió országos helyének felmérése. A nagytáj gazdasági és társadalmi fejlődéséről alkotandó képünk tehát végül is a kétirányú megközelítés szintézise révén fog kialakulni.”² Kutatásunk kísérlet a második megközelítési mód alkalmazására.

Úgy véljük, hogy a történeti Magyarország utolsó évtizedeivel foglalkozó történelemszerek nemcsak a mezőgazdaság, hanem a teljes magyar gazdaság, illetve más ágazatok regionális szerkezetének feltárásával is adósak. E téren említésre méltó eredményeket a várostörténeti kutatás produkált a városok vonzáskörzetének kidolgozásával.³ A két világháború közötti időszakra vonatkozóan viszont már történtek kezdeményezések, amelyek közül Tímár Lajos tanulmánykötetét kell kiemelnünk.⁴ Az 1950-es és 60-as években nagy lendületet vett az ország gazdasági térszerkezetének vizsgálata, a valóságos vagy feltételezett komplex gazdasági körzetek megállapítása, azok hierarchiájának, taxonómiai rendszerének kidolgozása; ezek a kísérletek azonban nem támaszkodtak megfelelő empirikus kutatásokra.⁵ A gazdaságföldrajzi kutatások eredményeként az utóbbi negyedszázadban kétségtelenül „gyarapodtak empirikus ismereteink hazánk térszerkezetéről”,⁶ ezek azonban csak a mai országterületre vonatkoznak. A dualizmuskori magyar mezőgazdaságról eddig megjelent munkák viszont, ha számba vették is az országon belüli területi eltéréseket és hasonlóságokat, statisztikai régiók illetve földrajzi tájegységek szerint tették ezt. A statisztikai régiók szerinti beosztást az Országos Statisztikai Hivatal alakította ki az 1880-as években. E beosztás azonban elsősorban a statisztikai adatközlés céljait szolgálta, és így sem az ország természetföldrajzi viszonyainak, sem pedig a különböző gazdasági ágak termelési feltételeinek nem felelt meg. A nemzetközi földrajztudományban már a XIX. század végén, a XX. század második évtizedétől kezdve a hazai földrajztudomány jeles képviselőinek munkásságában is központi szerepet kapott a modern tájelmélet. Egyrészt természeti-természetföldrajzi kategóriaként fogalmazták meg a tájat, másrészt fokozatosan bővítették társadalmi, gazdasági elemekkel. Fodor Ferenc – aki a magyar tájelméletben meghonosította a „gazdasági táj” fogalmát⁷ – egyik munkájában⁸ olyan beosztást használt, amelynek alapja Kemény György közgazdász 1917-ben két részletben⁹ megjelent tanulmánya a magyar mezőgazdaságról,

2 Katus L. 1978. 6., 18.

3 *Bácskai V.*–Nagy L. 1984.; *Bácskai V.* 1988.; *Beluszky P.* 1990/a. 92–133.; *Uő.* 1990/b. 13–56.; *Uő.* 1999.

4 *Tímár L.* 1987.

5 A gazdasági körzetesítési kísérletek értékelését és bírálatát ld. *Beluszky P.* 1982, 2–3. sz. 315–324. *Uo.*: 316.

6 *Hajdú Z.* 1997. 9–19.

8 *Fodor F.* 1924.

9 *Kemény Gy.* 1917.

amelyben elsősorban a birtok- és népesedési viszonyokat, valamint a növénytermelés regionális szerkezetét mutatja be részletesebben. Kemény is megemlíti azt a nehézséget, amellyel a kutató szembesül munkája során: a termelési adatok összefoglalása közigazgatási egységenként történt, s a politikai határok a földrajzi határokat, a tényleges termelési körzeteket csak a legritkább esetben fedik. Kemény még szerencsés helyzetben volt, mivel a Statisztikai Hivatal munkatársaitól hozzájuthatott a járási szintű adatokhoz is, így munkájában a földrajzi egységek elkülönítése tökéletesebben történhetett, mint napjainkban. Beosztása a következőképpen alakult: *Alföld, Kisalföld, Dunántúli-dombvidék, Drávántúli-dombvidék, Mátra-Bükk-hegyvidék, Északnyugat-Felvidék, Északkelet-Felvidék, Királyhágón inneni hegyvidék (a Tiszántúli vagy Sziget-hegységek vidéke), Királyhágón túli hegyvidék (Erdélyi-medence)*. Fodor egy másik munkájában¹⁰ már elnagyoltabb tájbeosztást követett.

A közigazgatási határoktól való eltérés, a tájak meghatározása, akár természet-földrajzi értelemben, akár úgy, hogy egységes (mező)gazdasági régiókat állapítsanak meg, komoly problémát jelentett; s amint Prinz Gyula¹¹ kifejti, a Kárpát-medence (természeti) tájainak elkülönítése elsősorban a földtani alapépítmény nagy, egyenes törésvonalait követő folyók mentén történt. Beosztásában Prinz megkísérelte a tájegységeket fizikai-földrajzi tulajdonságaik alapján elhatárolni. A magyar mezőgazdaság tájképének meghatározásában viszont Prinz Gyula és Teleki Pál¹² is Fodor Ferenc és Kemény György munkáira támaszkodott. A második világháború után közvetlenül ismét két kitűnő földrajztudós, Bulla Béla és Mendöl Tibor¹³ vállalkozott arra, hogy elődeik nyomdokain haladva, azok tájbesorolását némiképp meghagyva illetve megváltoztatva, megírják a Kárpát-medence földrajzát. Für Lajos¹⁴ tájbesorolása egy, az 1890-es évek közepén a Földművelésügyi Minisztérium által közzétett, a korabeli mezőgazdasági termelést, a millennium tiszteletére elrendelt adatgyűjtés felhasználásával sokoldalúan bemutató tanulmánykötet¹⁵ regionális beosztásán alapul: *Nagyalföld, Kisalföld, Dunántúli-dombvidék, Északnyugati-dombvidék, Északkeleti-dombvidék, Északi-Felvidék és Erdélyi rész*. Legújabbán Frisnyák Sándor¹⁶ Teleki, Cholnoky és Fodor munkái alapján szerkesztette újra a történelmi Magyarország gazdasági tájait a XIX–XX. század fordulóján.

10 Fodor F. 1929. 37–41.

11 Prinz Gy.–Cholnoky J.–Teleki P.–Bartucz L. 1938. 293–341.

12 *Üök*: Magyar földrajz II. Bp. 1938. 155–186.

13 Bulla B.–Mendöl T. 1999.

14 Für L. 1976. 175.

15 Für idézett könyvében nem adja meg, hogy az egyes természetföldrajzi tájak mely megyéket foglalják magukba, ezért nem tudjuk térképen bemutatni az ő tájbesorolását. Munkájának alapja Balás Á. Hensch Á.: Földművelés című tanulmánya, amely a Földművelésügyi M. Kir. Minister által kiadott Magyarország földművelése, 1896. című kötetben látott napvilágot. Sajnos ők sem közlik a tájak megyék szerinti bontását.

16 Frisnyák S. 1996/1. 43–59.

Az említett munkák elsősorban a természetföldrajzi adottságok alapján vizsgálták a magyar mezőgazdaság térszerkezetét. Katus László etnikai szempontok alapján¹⁷ alakított ki sajátos régiókat, s ezek társadalmi-gazdasági viszonyait elemezte kvantitatív mutatók segítségével. Több kutató is foglalkozott egy-egy nemzetiségi régió, elsősorban a szlovákok¹⁸ által benépesült terület gazdaságával.

Az eddig felsorolt próbálkozásoknak van egy közös vonása: valamennyi esetben egy meghatározott cél vagy feltevés alapján előre állapították meg a régiókat. Tanulmányunk második részében viszont éppen azt a kísérletet mutatjuk be, amelyben az általunk létrehozott adatbázisból kiindulva előzetes feltevések nélkül, a gazdaságra vonatkozó mennyiségi mutatók segítségével, a matematikai statisztika módszereinek felhasználásával kísérreljük meg rekonstruálni a történelmi Magyarország mezőgazdaságának térbeli szerkezetét, azonos vagy hasonló jellegzetességekkel rendelkező csoportokba sorolni az ország megyéit. Hasonló módszerű kutatások már történtek az elmúlt évtizedekben. Enyedy György¹⁹ az 1945 utáni magyar mezőgazdaságot vizsgálva már 1965-ben számba vette a mezőgazdasági körzetek kialakításának meglehetősen egyoldalú irányzatait. Az 1970-es években pedig csatlakozva az évtized elején Magyarországon is meginduló és több tudományágban is terjedő módszertani kutatásokhoz, Bernát Tiborral²⁰ együtt korszerű matematikai-statisztikai módszerekkel a gazdasági fejlődési folyamatok szempontjából általuk fontosnak tartott tényezők figyelembevételével állapították meg a jelenkori Magyarország mezőgazdasági körzeteit. Az 1980-as évek elején Nádasi Éva²¹ egy nagyobb régió térbeli szerkezetét elemezte és rekonstruálta szintén a matematikai statisztika számítógépes módszereivel. Tóth Tibor²² nem a térbeli szerkezet vizsgálatára használta a matematikai statisztikai módszereket, de a két világháború közötti mezőgazdaság üzemtípusainak meghatározásához ő alkalmazta legsokoldalúbban azokat.

Az ismertetett kezdeményezések és részeredmények ellenére még ma is teljes mértékben érvényes Gunst Péter 1979-ben tett megállapítása: „A magyar gazdaság- és társadalomtörténeti kutatás sok egyéb mellett egy rendkívül jelentős kutatási területet mindeddig elhanyagolt: a régiók kialakulásának és fejlődésének vizsgálatát. [...] A magyar történettudomány mindmáig csupán két terrénumot ismer: az országos fejlődés vizsgálatát és a helytörténetet. [...] Érvényes ez természetesen az agrártörténeti kutatásokra is. A magyar agrártörténeti kutatások – legalábbis a történettudomány keretében – általában sem voltak s ma sincsenek tekintettel az ország egyes agrárregióinak sajátosságaira, létrejöttük körülményeire, fejlődésük egyedi vonásaira. Holott mindaz, ami e tekintetben a helytörténet oldaláról közelítve első látásra is szembeötlök, arra utal: lényeges különbségeket kell e tekintetben a kutatásnak meg-

17 Katus L. 1966. 149–216.

18 Polányi I. 1987.; Szarka L. 1999.; Vadkertyová, K. 1978.

19 Enyedy Gy. 1965.

20 Bernát T.–Enyedy Gy. 1977.

21 Nádasi É. 1983.

22 Tóth T. 1983.; Uő: 1988.

állapítania, egyes körzetek egészen sajátos fejlődési vonulatát kell tudatosítania.” Gunst Péter hangsúlyozza, hogy „a regionális agrártörténeti kutatásnak elsősorban összehasonlító, komparatív jellegűnek kell lennie, az egyes konkrét régiók vizsgálata nem önmagában véve, elszigetelten történik, hanem azzal a céllal, hogy azok sajátosságait, különösségeit, de éppen úgy azonos vonásait is korrelálhassuk egymással.”²³

A MEZŐGAZDASÁG FEJLETTSÉGÉT ÉS TÉRSZERKEZETÉT JELLEMZŐ ÉS BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK: A VÁLTOZÓK

Munkánk első szakaszában összegyűjtöttünk és számítógépre vittünk minden olyan, a vizsgált időszakból származó és a mezőgazdasággal közvetlen vagy közvetett módon kapcsolatba hozható statisztikai adatot, amely megyénkénti bontásban elérhető volt. Tisztában vagyunk vele, hogy a sajátos agrárzónák pontosabb elhatárolásához a megyénél kisebb területi egységek vizsgálata lenne szükséges, de sajnos a mezőgazdasági termelés (elsősorban a növénytermelés) legfontosabb adatait a korabeli források csak megyei bontásban közlik. Az adatgyűjtést követő feldolgozó munka első lépéseként a nyers adatokból különböző aggregátumokat képeztünk: a mezőgazdasági statisztika által az egyes növényekre vonatkozóan közölt adatokból²⁴ (a termés mennyisége és értéke, learatott terület) növénycsoportokat alkottunk, majd kiszámítottuk az 1906–10. évek növénytermelésének²⁵ (szántó, rét, szőlő) megyénkénti összesítő adatait (learatott terület, termés értéke). Az állattenyésztés adatbázisát az 1911. évi állatszámolás szolgáltatta.²⁶ Az egyes állatfajok létszámán kívül fontos adat a fajtankénti és a gazdaságok nagysága szerinti megoszlás, az egész állatállományt pedig a számosállat-létszám jellemzi összefoglalóan.

A növénytermelés és az állatállomány felmérése után került sor a termelési tényezőkre, a munkaerőre, a termelőeszközökre vonatkozó és a termelési technikát jellemző adatok összegyűjtésére. Az *agrárnépesség és a mezőgazdasági munkaerő* adatbázisát az 1910. évi népszámlálás alkotta. A mezőgazdaságban foglalkoztatott munkaerővel kapcsolatban problémát jelent a kvantitatív módszerekkel dolgozó kutató számára a *női munkaerő* beszámítása. Ez abból ered, hogy az egyes népszámlálások eltérő felvételi és módszertani rendjének következtében nem egységes a nőknek az eltartottakhoz vagy a segítő családtagokhoz történő besorolása. Ez nem csak népszámlálásunként, hanem egy adott időpontban vidékenként is más-más lehetett. Erre utal az a tény, hogy a mezőgazdaságban foglalkoztatottak között 1910-ben a

23 Gunst P. 1979. 202–204.

24 A Magyar Szent Korona országainak 1901–1915. évi mezőgazdasági termelése. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 66. kötet. Bp., 1924.

25 A fent említett kötet adatait kiegészítettük a korabeli statisztikai évkönyvek segítségével a szőlőtermelés adataival: Magyar Statisztikai Évkönyv. Új folyam. XIV., XV., XVI., XVII., XVIII. Bp., 1906–1910.

26 A Magyar Szent Korona országainak állatlétszáma az 1911-ik évi február hó 28-iki állapot szerint. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 41. és 51. kötet. Bp. 1913–1914.

nők aránya országos átlagban 23% volt, a megyei arányszámok viszont 10 és 47% között szóródtak ($V = 0,29$). Míg 1880 és 1900 között a mezőgazdaságban dolgozó nők száma 636 ezerről 1351 ezerre növekedett, vagyis több mint megkétszereződött, addig 1910-re ez a szám 922 ezerre esett vissza, azaz 32%-kal csökkent. Ezt nagyrészt az okozta, hogy a családi segítőként nyilvántartott nők száma 1900 és 1910 között 715 ezerről 418 ezerre zsugorodott.²⁷ Ennek oka, hogy az 1910. évi népszámlálásnál „a női segítő családtagok szigorúbban bíráltattak el s csak a tényleg a gazdaságban tevékenykedők vétettek keresőknek”, a többi az eltartottak közé számították.²⁸ Ausztriában 1910-ben 2,8 millió női családi segítő tartottak számon a keresők között, vagyis csaknem hétszer annyit, mint Magyarországon. Ezer nő közül Ausztriában 190 családi segítőként a keresők között volt nyilván tartva, míg Magyarországon ez az arány csak 45 volt. Lényegesen csökkent a női napszámosok száma is, mert az „olyan nők legnagyobb része, akik csak időnkint járnak napszamba [...] a napszámosság tehát csak mellékfoglalkozásuk, a pontosabb felvételi utasítás folytán 1910-ben nem került a keresők közé.”²⁹

Az említett esetek egyikében sem a női foglalkoztatottságban beállott tényleges változásról volt tehát szó, hanem a statisztikai adatfelvétel átalakulásáról. E problémának már a századforduló kitűnő statisztikai szakemberei is tudatában voltak, s a jelenség okát egyrészt az egyes népszámlálások eltérő felvételi szempontjaival indokolták, másrészt rámutattak arra, hogy nehézséget jelent a jelentős tömegű átmeneti helyzetű, bizonytalan foglalkozási státusú népesség besorolása. 1869-ben és 1880-ban a népszámlálások alkalmából csak a keresőket részletezték foglalkozásonként. Érdekességként azonban érdemes megemlíteni az 1880-as népszámlálás azon pozitív elvét, hogy – először és valószínűleg utoljára a statisztikai adatfelvételek során – a háztartásbeli nőket az aktív keresők közé sorolták. 1890-ben már az eltartottakat is a keresőkhöz hasonlóan foglalkozási csoportonként vették fel, valamint ettől az évtől kezdve, kisebb változtatásoktól eltekintve, kialakult a foglalkozási al- és főcsoportok új és egységes rendszere. 1900-ban először készült teljes foglalkozási névjegyzék, és ettől kezdve a foglalkozási viszonyt (önálló, tisztviselő, segédszemélyzet, segítő családtag) is jelölték. A parasztcsaládok nőtagjainak foglalkozási besorolása tekintetében hasonló problémákkal küszködtek egyéb európai országok statisztikai hivatalai is, ezért a nők mezőgazdasági foglalkoztatottságának alakulása pontos kvantitatív mutatók segítségével nemigen ragadható meg. Simon Kuznets szerint az általa feldolgozott 15 országban „az összes női munkaerő átlagban fele a férfi munkaerőnek”.³⁰ A magyar mezőgazdaságban 1910-ben viszont csak negyede (23%). Különösen nagy volt a női munkaerő aránya a horvát mezőgazdaságban (37%). Ez összefüggésben volt a délszlávok között még élő nagycsaládi (zadruga) rendszerrel. A zadrugában, amely több vérrokon családot egyesített egyetlen közös háztartás és

27 Nagy M. sajtó alatt.

28 Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat 64., 106*–107*.

29 Uo.: 106*.

30 Kuznets, S. 1981. 63.

mezőgazdasági üzem keretei között, sajátos munkaszervezet alakult ki, amely nagyobb mértékben dolgoztatta a női munkaerőt (különösen a fiatalabb, de már házas nőket) a mezőgazdaságban, mint Magyarországon. Elsősorban a volt határőrvidék területén fekvő megyékben (Lika-Krbava, Modrus-Fiume) kiemelkedően nagy az aránya (kb. 75 illetve 60%) a zadrugatagoknak a mezőgazdasági keresőkön belül. Jelentéktelen Varazsdban és Belovárban, míg Pozsega, Szerém és Zágráb megyékben a mezőgazdasági keresők kb. egyharmada, Verőcében 10–15%-a volt zadrugatag. A zadrugákban a kereső mezőgazdasági népesség 41%-a nő volt.³¹

A nemzetközi szakirodalomban³² is felvetődik a probléma a női munkaerő „értékével” kapcsolatban. A nem mezőgazdasági szektorban foglalkoztatott nők esetében munkaerejüket a férfiak 1,0 súlyával szemben 0,6-nek veszik, a mezőgazdaságban azonban Kuznets a rövidebb munkaidő és az alacsonyabb szakképzettségi igény miatt a női családi segítőket még alacsonyabb súllyal (0,2) számította be, bár maga is elismeri, hogy „meglehetősen önkényesen”. De míg a Kuznets által vizsgált országokban a családi segítők a mezőgazdaságban alkalmazott női munkaerő 70–80%-át tették ki, addig Magyarországon 1910-ben arányuk csak 54% volt. A nők egynegyede bér munkásként dolgozott a mezőgazdaságban, 20%-uk pedig önálló birtokos volt. S amint láttuk, Magyarországon az 1910-es népszámlálás a női keresők megállapításánál igen „szigorúan” járt el, s számukat a korábbi összeírásokhoz képest jelentősen csökkentette. Az is kétségtelen, hogy a paraszti háztartásokban eltartottként számon tartott nők túlnyomó része is végzett munkát a gazdaságban, s ez nagyjából ellensúlyozta a keresőként nyilvántartott nők kisebb munkateljesítményét. Mindemellett nem elhanyagolható az a szempont sem, hogy az egyes vidékeken, illetve a különböző etnikai csoportok körében eltérő hagyománya volt a nők családon belüli foglalkoztatásának.³³ Ha mindenáron alacsonyabbra akarjuk értékelni a női munkát a férfiakénál, akkor legcélszerűbb a férfi és a női napszámbevételek korabeli arányából kiindulni (bár vitatható, hogy ez valóban a munkateljesítmények eltéréseit fejezi ki), s ebben az esetben 0,7-es szorzószámot kapunk. Ennek alkalmazása némiképp megváltoztatja ugyan egyes változóink számszerű értékét, a megyei értékek egymáshoz való viszonya, a megyék sorrendje azonban lényegében nem változik. Mindenesetre kísérletképpen kiszámoltuk a munkaerőt a női keresők 0,7-es súlyozásával is, s a legfontosabb változóinkat ezzel a munkaerőlétszámmal is kidolgoztuk, sőt bizonyos mutatókat csak a férfi keresők figyelembevételével is kiszámoltunk. Az így nyert új változók és az eredeti változók között azonban olyan csekély az eltérés (szóródási együtthatójuk csaknem azonos, a korrelációs együtthatók pedig $r = 0,97$ és $0,99$ között), hogy maradtunk az eredeti foglalkoztatási adatoknál. A fentebb említett érvek is amellett szólnak, hogy a női munkaerőt az első világháború előtti magyar mezőgazdaságban teljes értékűként kezeljük. Mivel a mezőgazdasági munkaerő számbavételénél ilyen problémák jelentkeznek, a keresők mellett minden elemzésünkben fi-

31 Popis žiteljstva od 31. XII. 1910 u Kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji. Drugi dio. Zagreb, 1915. 75.

32 Kuznets i. m. 163–164.

33 Nagy M. 1995. 43.; Uő: 2001.

gyelembé vettük a teljes mezőgazdasági népességet is (keresőket és eltartottakat együtt). A teljes mezőgazdasági népességnek a népszámláláskor 41,7%-át tekintették keresőnek, s a megyei adatsorok szóródása ebben az esetben viszonylag csekély (47 és 37% között, $V = 0,06$).

A térszerkezet feltárása szempontjából azonban nemcsak a mezőgazdasági munkaerő létszáma fontos, hanem annak foglalkozási viszony (önálló, segítő családtag, alkalmazott) szerinti megoszlása és műveltsége (írni-olvasni tudása) is.

A termelőeszközöket illetően felvettük adatbázisunkba a teljes *mezőgazdasági eszköz- és gépállományt*. Ez utóbbira vonatkozóan egykorú adat nem áll rendelkezésünkre, ezért az 1895. évi mezőgazdasági statisztika eredményeit használtuk. Ezt kiegészítettük az 1915. évi cséplési statisztika adataival. Ugyancsak az 1895. évi összeírásból vettük a szántók, illetve a teljes intenzíven művelt terület gazdaságkategóriái szerinti megoszlására, valamint a bérletek területére vonatkozó adatokat. A *birtokmegoszlás* és a *bérletek* tekintetében kiegészítő adatbázisként használhatók az 1910-es népszámlálás adatai, amelyek a földbirtokosok és bérlők birtoknagyság szerinti megoszlását mutatják. A földbirtokosok vagyoni helyzet, illetve jövedelem szerinti rétegződésébe enged betekintést egy a hazai történetírás által eddig egyáltalán nem hasznosított forrás, az 1910. évi választójogi statisztika, amely a 24 éven felüli férfilakosságot csoportosítja adó kategóriák szerint.³⁴ Ez nem terjedt ki Horvátországra, amint az első világháború előestéjén készült két fontos birtokstatisztikai felmérés (a szántóterület megoszlása a 100 holdon aluli és a 100 holdon felüli gazdaságok között,³⁵ valamint a 100 holdon felüli birtokok számának és területének számavétele nagyságkategóriák szerint),³⁶ a műtrágya használatára³⁷ és a tejszövetkezetekre³⁸ vonatkozó adatgyűjtés sem.

Az alapvető adatbázis összeállítása után következett az egyes területi egységek (megyék) mezőgazdaságát jellemző mutatószámok, azaz további statisztikai elemzésre alkalmas *változók* kidolgozása. Ezek részben megoszlási viszonyszámok, amelyek a struktúrát (a növénytermelés, az állatállomány, az eszköz- és gépállomány szerkezete, birtokstruktúra stb.) jellemzik, részben egységnyi művelt területre, illetve mezőgazdasági népességre vagy a keresőkre vetített intenzitási viszonyszámok, amelyek az egyes megyék fejlettségi szintjét mutatják. Fontos szerepet játszanak változóink között a különféle szintetikus mutatók, különösen azok, amelyek a termelést pénzürtékben fejezik ki, mert ezek lehetővé teszik a mezőgazdaság különböző szektorainak, részágazatainak összehasonlítását, egységes rendszerbe foglalását. A me-

34 Az 1910. évi június 21-ére hirdetett országgyűlés képviselőházának irományai. XXIII. kötet. Bp., 1913.

35 A Magyar Szent Korona országainak 1901–1915. évi mezőgazdasági termelése. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 66. kötet. Bp., 1924. 18–29.

36 Magyar Statisztikai Évkönyv 1914. 70–72. Ld. még: *Katus L.* 2000. 42–43.

37 *Matlaszkovszky T.* 1913.

38 Magyar Statisztikai Évkönyv. Új folyam XIV., XV., XVI., XVII., XVIII. Bp., 1906–10. Az irodalomban lásd: *Vörös A.* 1965. 471–495.

zőgazdaság fejlettségi szintjét és struktúráját jellemző legfontosabb szintetikus mutatók azt fejezik ki, hogy a mezőgazdaság és annak fő ágazatai mennyiben járulnak hozzá a nemzeti jövedelemhez, illetve a bruttó hazai termékhez (GDP).

Elsődleges adatbázisunk segítségével mintegy 700 ilyen másodlagos mutatót, változót hoztunk létre. Mivel a változók mértékegységükben, dimenzióikban jelentősen különböznek egymástól, a további feldolgozás megkönnyítése érdekében szükségesnek látszott „közös nevezőre” hozni, homogenizálni őket. Erre a területi indexek módszere látszott legalkalmasabbnak. Minden változó egyedi értékeit az országos átlaghoz viszonyítottuk, s így olyan indexsort kaptunk, amelynek alapja az országos átlag (= 100). Az adatok további statisztikai feldolgozása során főleg ezekkel az indexsorokkal dolgoztunk. Ezeket megfelelően csoportosítva és átlagolva fontos *szintetikus változókhoz* jutottunk. Ilyen pl. 32 növény átlagtermése (q/hold) indexeinek súlyozott átlaga (az indexeket a vetésszerkezettel súlyoztuk), amely az egy hold művelt területre (szántó, rét, szőlő) jutó aggregált bruttó termelési érték mellett a föld termelékenységének legfontosabb mutatója. Hasonló módszerrel jutottunk az eszközellátottság és gépesítettség szintetikus mutatójához is: az egyes gépeknek és eszközöknek az egységnyi területhez, illetve a munkaerőhöz viszonyított sűrűségét mutató változók indexeit átlagoltuk. A harmadik fontos szintetikus indexsorunk az ún. modernizációs index, amelyet úgy nyertünk, hogy a mezőgazdaság modernizálódását, piacosodását, kapitalizálódását kifejező változók (jelzálogállomány, biztosított érték, bérletek aránya, vasútsűrűség, termény- és állatkereskedők aránya, ugar, földrésztetek stb.) indexsorait átlagoltuk. (Ezekre a szintetikus változókra azért is szükség volt, mert a térszerkezet rekonstruálásához alkalmazott factor- és cluster-elemzésnél nem vehettünk figyelembe 35-36 változónál többet, s ez a három szintetikus változó együttvéve mintegy 80 egyszerű változót képviselt.)

A változók első nagy csoportja a növénytermelést jellemzi az 1906 és 1910 közötti öt év átlagában: a learatott terület és a bruttó termelési érték megoszlása növények és növénycsoportok szerint, az egy katasztrális holdra jutó átlagtermések métermázsában, valamint az egy holdra jutó bruttó termelési értékek koronában, egyes növények, növénycsoportok és az egész növénytermelés vonatkozásában. Az agrár-földrajzi szakemberek szerint „a mezőgazdasági termelés szerkezete alapján történő körzetelhatárolás a leggyakrabban alkalmazott módszer”, s „a mezőgazdasági körzetek meghatározásának a termelési szerkezet meghatározása feltétlenül szükséges mozzanata”.³⁹ Az is „közismert, hogy a területegységre jutó bruttó termelési érték a gazdálkodás egyik legfontosabb, a gazdálkodás eredményét, színvonalát átfogóan jellemző mutatója”.⁴⁰ A továbbiakban az egyes növények learatott mennyiségét és a termés bruttó értékét a mezőgazdasági népességhez és a mezőgazdasági keresők-höz⁴¹ viszonyítottuk. Így már olyan fontos átfogó változókhoz jutottunk, amelyek al-

39 Bernát T.–Enyedi Gy. i. m. 19–21.

40 Uo.: 51–52.

41 A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 52., 64. kötet. Bp., 1912, 1920.

kalmasság az egyes megyék növénytermelése fejlettségi szintjének jellemzésére, összehasonlító értékelésére.

A természeti adottságokat, a föld minőségét és használati módját a kataszteri felvételek adataiból képzett mutatókkal lehet legjobban jellemezni. Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy teljesen „friss”, egykorú adatok állnak rendelkezésünkre, mert éppen az általunk vizsgált időszakban, 1909 és 1913 között történt meg az eredetileg 1875 és 1883 között végrehajtott kataszteri jövedelembecslések kiigazítása.⁴² Az egy holdra jutó kataszteri tiszta jövedelem értékei művelési ágak szerint mutatják az országban igen eltérő természeti adottságokat, elsősorban a talajok eltérő minőségét. A szakirodalom eddig nem kellően hasznosította a kataszteri felmérésekből nyerhető adatokat. E nagyszabású munkálatok óta napjainkig nem rendelkezünk a természeti adottságokat jobban tükröző kvantitatív mutatókkal. Az 1875: 7. tc. értelmében a földadó alapját az a tiszta jövedelem képezi, amelyet úgy állapítanak meg, hogy „a közönséges gazdálkodás mellett tartósan nyerhető közép termés értékéből” levonják „a gazdálkodási rendes költségeket”. A földadó alapja lett minden gazdaságilag hasznosítható földterület, nem terhelték viszont a nem művelhető és gazdaságilag nem használható területeket. A tiszta jövedelmet művelési ágak és minőségi osztályok szerint becsülték meg, a minőségi osztályok besorolása pedig az éghajlattól és a talaj minőségétől függött. A hozadékbecslési munkálatokról a törvény 12. §-a úgy rendelkezett, hogy „a termelés mennyisége nem 1-1 földdarab legnagyobb termőképessége, nem is a becslés időpontjában levő termés, hanem a 'közönséges gazdálkodás' mellett tartósan nyert középterméshez képest állapítatik meg.”⁴³ 'Közönséges gazdálkodás' alatt azt értették, hogy sem a renyhe, nem trágyázó, ezáltal sovány földet művelő gazda el nem ért jövedelmét, sem pedig a szorgalmas, a földet trágyázó és ezáltal többletjövedelmet elérő gazda jövedelmét nem vették figyelembe.⁴⁴ A becslés többévi átlagtermés és átlagárak alapján történt. A szántók jövedelmi osztályokba való besorolásánál pl. mintegy 200 különböző tényezőt vettek figyelembe. Az egy mezőgazdasági keresőre jutó kataszteri tiszta jövedelem más változókkal együtt vizsgálva, mint pl. az egy mezőgazdasági keresőre jutó gép-, eszköz- és igaerő-ellátottság valamint az iskolázottság mértéke, megmagyarázza a termelékenységekben mutatkozó nagyarányú eltéréseket.

A szakirodalom⁴⁵ egyedi példákra hivatkozva állítja, hogy a nagybirtokok, illetve a paraszti birtokok holdankénti átlagos kataszteri tiszta jövedelme a paraszti birtoko-

42 Az 1909: V. tc. alapján végrehajtott földadókataszter-kiigazítás végeredményének kimutatása. Bp. 1917. A kataszteri felmérés részletes eredményeit megyénként külön kötetekben tették közzé: N vármegye adóközségeinek területe és kataszteri tiszta jövedelme művelési áganként és osztályonként az 1909. évi V. t.-c. alapján végrehajtott kiigazítás után. Bp. 1914. A horvát megyékre: Površina i katastralni čisti prihod poreznih občina zupanije [...] po tezatbenim vrstima i razredima nakon katastralnog izpravka, provedenog na temelju zak. član. V:1909. Budapest 1915.

43 Szabó I. 1902. XI. évf. 120–125.

44 Uo.

45 Für: i. m. 169. Ebben a munkájában Für saját kutatásain kívül hivatkozik Balla Antalra is, aki szerint „A földadót igazságtalanul rótták ki: a kataszteri tiszta jövedelem szolgált alapul, ami két és fél-

kok kárára torzulást mutat. Ugyancsak elterjedt az a vélemény, hogy az aránytalanságokat az 1909-ben elrendelt kiigazítás sem küszöbölte ki, s így „e rektifikációk ellenére sem valósult meg a kis- és nagybirtokok egyenlő teherviselése”.⁴⁶ Egyrészt fontos megjegyeznünk, hogy az aránytalanság csak látszólagos: a nagybirtok egy holdjára azért jutott átlagosan kisebb kataszteri tiszta jövedelem, mert a területének nagyobb része volt alacsony hozamú és tiszta jövedelmű művelési ág (erdő, legelő), mint a paraszti gazdaságok esetében, ahol a terület jóval nagyobb hányadát a magasabb tiszta jövedelmű szántó, kert és szőlő tette ki.⁴⁷ Másrészt a korreláció elemzések igen szignifikáns és erős pozitív korrelációt mutatnak az egy hold szántóra, illetve művelt területre jutó kataszteri tisztajövedelem nagysága és a 100 holdon, illetve ezer holdon felüli gazdaságok területi aránya között ($r = 0,57$ a szűkebb Magyarországon 63 megyéje, illetve $0,59$ a 71 megye esetében), míg a száz holdon aluli birtokok esetében a negatív korrelációs együttható erős, de fordított kapcsolatot mutat: azaz minél nagyobb a kisbirtokok területi aránya, annál kisebb az egy holdra jutó kataszteri tiszta jövedelem.

Az egy holdra jutó kataszteri tiszta jövedelem értékei mellett fontos mutató a kataszteri jövedelem művelési ágankénti megoszlása, valamint az egy mezőgazdasági lakosra és az egy mezőgazdasági keresőre jutó tiszta jövedelem is. Ez utóbbi mutatók azt jelzik, hogy mennyire eltérő feltételekkel, természetföldrajzi adottságokkal kellett a termelőknek megbirkózniuk az ország különböző tájain. A mezőgazdasági népesség egy személyére jutó kataszteri tiszta jövedelem esetében a szóródási együttható $V = 0,55$, s a megyei értékek 4 és 61 korona között szóródnak. Az intenzíven művelt terület egy holdjára Bács-Bodrogon 20 korona, Lika-Krbavában viszont csak 1 K 44 fillér kataszteri tiszta jövedelem jutott ($V = 0,46$).

Ugyancsak a kataszteri felmérés korszakunkban végrehajtott revíziójából vettük az összes terület művelési ág szerinti megoszlásának mutatóit. Külön mutatóval jeleztük az intenzíven művelt területek (szántó, kert, rét, szőlő) és a mezőgazdaságilag hasznosított terület (szántó, kert, rét, szőlő, legelő) arányát és az ugar alakulását a kiválasztott évek átlagában. Az ugaron hagyományos terület aránya jelzi, hogy az egyes megyékben milyen stádiumban volt a hagyományos nyomásos gazdálkodásról a korszerű vetésforgót alkalmazó szabad gazdálkodásra való áttérés. A kataszteri felmérés

szer volt kevesebb a valódi jövedelemnél [...] a nagybirtok holdja 0,1–1,5 K adóterhet viselt, ugyanakkor a kisgazdabirtokot holdanként 10–20 koronával terhelték. Rosszakarat nélkül állíthatjuk, hogy a magyar földbirtokpolitika és az adózási rendszer népellenes volt.” *Balla A.* 1935. 215.; *Für L.* 1969. 36–37. és *uő:* 1966. 151–179.

⁴⁶ *Varga I.* 1972. 271.

⁴⁷ *Für Lajos* a csákvári uradalom kataszteri felvételeinek beható elemzése alapján arra a konklúzióra jut, hogy „a nem kimondottan szőlőtermelő vidékeken a szántók vagy az erdők, illetőleg legelők túlsúlya döntötte el, hogy egy-egy gazdaság vagy birtokegység, lett-légyen az kis- vagy nagybirtok, tisztajövedelmi átlaga alapján magasabb vagy alacsonyabb kategóriába tartozott-e. Ezen belül persze a földek minősége alapján az egyes művelési ágaknak az előre megadott osztályokba sorolása is jelentős mértékben módosíthatta egy-egy birtokegység tisztajövedelmének átlagát, mégis meghatározó és döntő szerepe vitathatatlanul a művelési ágak arányának volt.” *Für L.* 1966. 167–168.

adataiból egyéb hasonló mutatókat is képezhetünk, amelyek a tagosítás előrehaladását érzékeltetik. A kataszteri revízió során ugyanis kimutatták a földrészetek és a birtokívek számát is. Így megállapítható, hogy az egyes megyékben egy birtok átlagosan hány földrésztől állt, s mennyi volt egy-egy földrészlet átlagos terjedelme. Ezek a változóink azt mutatják, hogy a hagyományos gazdálkodásról a modern művelési rendszerekre való áttérés igen egyenetlenül haladt előre az ország különböző vidékein. Az ugar szóródási együtthatója $V = 0,94$, s volt megye, ahol az ugaron hagyott terület aránya a szántó 41%-át tette ki (Csik), míg a másik végletet az ugar 0,5%-os aránya (Csanád) jelentette. Közel hasonló képet mutat az egy birtokra jutó parcellák száma, amely 35 (Árva) és 4 (Csanád) között szóródik ($V = 0,53$), vagy egy-egy kataszteri földrészlet megyénkénti átlagos terjedelme is, amelynek szélső értékei 2,4 és 0,3 hold ($V = 0,44$). Más egykorú forrásból tudjuk, hogy 1908-ban az ország községeinek 26,4%-ában még a nyomáskényszer uralkodott. Míg a Dunántúlon és a Kisalföldön a hagyományos rendszerhez ragaszkodó községek aránya csak 7–8% volt, addig az ország keleti felében ez az arány meghaladta a 40%-ot.⁴⁸

A föld termékenységét javítani lehet egyfelől alapos, korszerű műveléssel, másfelől trágyázással. A műtrágya használata Magyarországon csak a XX. század elején kezdett elterjedni, s nemzetközi viszonylatban még 1911-ben is igen szerény mértékű volt. Az egy hold szántóra jutó szuperfoszfát megyei átlagokban 0,3 és 39 kg között szóródott, s a magas szóródási együttható ($V = 1,01$) is mutatja rendkívül egyenetlen elterjedését. A talajerőpótlás ekkoriban még túlnyomórészt az állati trágya révén történt.

Az állattenyésztés esetében a növénytermeléshez hasonlóan jártunk el. Változóink itt a számosállatoknak és az egyes állatfajoknak a területhez, a lakossághoz, a mezőgazdasági népességhez és a munkaerőhöz viszonyított sűrűségét, valamint az egyes állatfajok fajta szerinti megoszlását mutatják. Az intenzív állattenyésztésre való áttérés fontos kiegészítő mutatója a tejszövetkezetek⁴⁹ elterjedtsége, de amint azt már jeleztük, erre vonatkozóan horvátországi adataink nincsenek. A 63 magyarországi megye közül 20-ban egyáltalán nem volt tejszövetkezet, 8 megyében a tejszövetkezeti tagok száma nem érte el az önálló földművelők 1%-át sem, két megyében (Baranya, Moson) viszont kerekén egynegyedük szövetkezeti tag volt. Az állategészségügyi ellátottságot a számosállatra jutó állatorvosi létszámmal⁵⁰ fejeztük ki.

Változóink következő nagyobb csoportja a mezőgazdasági technika, a gépesített-ség színvonalát mutatja a hagyományos és korszerű eszközök megoszlásának vizsgálatával. A gép- és eszközállományra vonatkozó mutatóink nagyobb részét az

48 *Vörös A.* i. m. 1983. 319.; *Uő:* 1965. 471–495.

49 Magyar Statisztikai Évkönyv. Új folyam XIV., XV., XVI., XVII., XVIII. Bp., 1906–10. Az irodalomban lásd: *Vörös A.* 1965. 471–495.

50 A Magyar Szent Korona országainak 1910. évi népszámlálása. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 52. kötet. Bp., 1912.

1895-ös általános mezőgazdasági felmérésből⁵¹ nyert adatbázisunkból számítottuk, kisebb részüket pedig az 1915-ös cséplési összeírásból.⁵² A cséplés esetében csak úgy, mint az eszközállomány egészének esetében bennünket elsősorban nem a gépek abszolút száma érdekel, hanem a megyék gépesítettségének egymáshoz viszonyított színvonala, ami feltételezhetően lényegesen nem változott 1895 és 1910 között. Ezt a feltételezést alátámasztja a cséplőgépek megyei előfordulási arányának összehasonlítása 1895-ből és 1915-ből. A két időpontban a cséplőgépek szóródási együtthatója nem mutat lényeges eltérést, ezért feltételezhetjük, hogy egyéb gépek esetében is hasonlóképpen alakultak a regionális arányok. A gépsűrűséget a mezőgazdasági munkaerőre és a szántóterületre vonatkoztattuk. A szántóföldek megmunkálásához szükséges alapvető eszközök (ekék, boronák, vetőgépek, hengerek, kultivátorok) mellett figyelembe vettük a mezőgazdaságban használatos szállítóeszközök, a szekerek sűrűségét, valamint az állattenyésztést segítő eszközöket (szecs kavágó, répavágó, kukoricamorzsoló, szénasajtoló) is. A trágyaszivattyúk jelenléte jelzi, hogy hol tulajdonítottak kiemelt jelentőséget a trágyázásnak, a nagyobb mérlegek száma pedig az árutermelés egyik mutatója.

Az agrárium fejlettségi szintjét meghatározó tényezők közül a legfontosabb a társadalmi, az emberi tényező. Ennek legáltalánosabb mutatói az agrárhányados és az agrársűrűség. Az előbbi azt mutatja, hogy a lakosság mekkora része él közvetlenül mezőgazdaságból. Lika-Krbava megyében ez az arány elérte a 90%-ot, Brassóban és Zólyomban viszont csak 40% volt. Az agrársűrűség mutatóját úgy kaptuk meg, hogy a mezőgazdaságból élő népességet az intenzíven művelt területhez, a szántóhoz, kerthez, réthez és szőlőhöz, illetve a mezőgazdaságban hasznosított területhez (amibe a legelőt is beszámítottuk) viszonyítottuk. Az ezer hold művelt területre jutó mezőgazdasági népesség maximumát Varazsd megyében találjuk 1159 fővel, míg a másik végleten Moson áll 238 fővel. A munkaerőviszonyokat több szempontból próbáltuk vizsgálni és ennek érdekében a megfelelő népszámlálási köteteket is bevonva olyan változókat létrehozni, amelyek nemcsak a mezőgazdaságnak és közvetett módon az egész gazdaságnak, hanem a társadalom állapotának, fejlettségi szintjének is fontos mérőszámai lehetnek. A női munkaerő problémájáról már szóltunk. A nők aránya a mezőgazdasági keresők között igen magas (30, sőt 40% felett) volt Horvátországban, valamint azokban az északi felföldi és dél-erdélyi megyékben, ahonnan a férfiak nagy tömegben vándoroltak ki. A korrelációs együttható ($r = 0,57$) szoros összefüggést jelez a kivándorlók aránya és a mezőgazdaságban dolgozó nők aránya között. A mezőgazdasági keresőket egyébként nem az egész lakossághoz célszerű viszonyítani, mert a megyénként eltérő kormegoszlás és születési arányszámok torzítják a viszonyszámokat, hanem a 15 éven felüli lakossághoz, mert ezáltal kiszűrjük a demográfiai eltérések hatását.

51 A Magyar Korona országainak mezőgazdasági statisztikája. 1895. Magyar Statisztikai Közlemények. Új folyam. XV. kötet. Bp., 1900.

52 A Magyar Szent Korona országainak 1901–1915. évi termelése. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat. 66. kötet. Bp., 1924. 419–433.

Gazdasági szempontból fontos mutató a mezőgazdasági keresők foglalkozási viszony szerinti (önálló, bérlő, részes földművelő, segítő családtag, gazdasági cseléd, munkás) megoszlása. Az önállóak és a segítő családtagok együttes aránya mutatja a családi kisüzemek, a 100 önállóra jutó gazdasági cselédek és napszámosok száma pedig a bérmunka elterjedtségét. Voltak megyék, ahol 100 önállóra csak 6 mezőgazdasági munkás jutott (Lika-Krbava), máshol viszont csaknem 300 (Szabolcs). A modernizálódó gazdaság minden szektorában nagyon fontos szempont a munkaerő iskolázottsági foka, ezért változóink közé bevontuk az írni-olvasni tudók, valamint a legalább négy középiskolát végzettek arányát a mezőgazdasági keresők között.

A mezőgazdaságot befolyásoló társadalmi tényezők között a legfontosabbak a birtokviszonyok, amelyek vizsgálatához a rendelkezésre álló forrásokból négy változócsoporthoz hoztunk létre. Az egyik csoportot a területi megoszlásra vonatkozó változók alkotják: a gazdaságok ösztérületének, illetve a szántók és az intenzív művelési ágak (szántó, rét, szőlő) területének a gazdaságok nagysága szerinti megoszlása az 1895-ös általános mezőgazdasági összeírás alapján.⁵³ Változóink azt mutatják, hogy a növénytermelésre szánt terület 67%-a (11 megyében több mint 90%-a) a 100 holdon aluli kis üzemek tulajdonában volt, míg a 100 holdon felüli gazdaságok részesedése két megyében haladta meg az 50%-ot. A második változócsoporthoz a birtokosokra vonatkozik és az önálló földművelők, valamint az összes birtokosok (a nem mezőgazdasági főfoglalkozásúak is) birtoknagyság szerinti megoszlását mutatja meg az 1910-es népszámlálás adatai alapján. A harmadik csoportot a 100 holdon felüli birtokok alkotják, melyekről 1913 és 1915 között készült részletes felvétel. Ez több nagyságkategóriára bontva közli a száz holdnál nagyobb birtokok ösztérületét, illetve kimutatja, hogy a szántóterület megyénként hogy oszlott meg a 100 holdon aluli és felüli birtokok között. Ez az összeírás Horvátországra nem terjedt ki. Míg a 100 hold feletti birtokok az ország ösztérületének 54%-ával rendelkeztek, addig a szántóterületben csak 28% volt részesedésük. A 100 holdon felüli birtokok területének jelentős része erdő és legelő volt, s ezek túlnyomórészt községi, közbirtokossági és állami tulajdonban voltak. Végül néhány változónk azt jelzi, hogy oszlott meg az állatállomány és az állattenyésztés termelési értéke a kis- és nagygazdaságok között.

Jelentősen befolyásolta a mezőgazdasági termelés színvonalát a bérleti rendszer elterjedése. Ebben a vonatkozásban meg kell különböztetnünk egymástól a nagybér-

53 Az 1895-ös felvétel sajátosságait Kiss Albert a következőképpen foglalta össze: az I. kötet községként közli a főbb eredményeket, pl. a gazdaságok számát, azok területének főbb művelési ágankénti megoszlását, a házilag kezelt tulajdon, a haszonélvezeti és haszonbérlet birtokokat, stb. [...] A IV. kötet azonban, amely a mezőgazdasági üzemek statisztikáját kívánja nyújtani, az egyes gazdaságot alkotó birtokokat és birtokrészeket összevonta még abban az esetben is, ha nem ugyanazon község határában feküdtek. Ezáltal az első kötetben bemutatottnál jóval kevesebb, de a valóságos gazdaságszámot kapjuk. Kisebb azonban a IV. kötetben található terület nagysága is, mivel a feldolgozás során kiküszöböltek minden olyan anyagot, ami a gazdaságoknak területnagyság szerinti helyes csoportosítását megzavarta volna. Így kimaradtak az erdőgazdaságok, közlegelők, sőt azok a községi és egyéb birtokok is, amelyeket parcellás bérletekben szoktak kiosztani, de az összeírás időpontjában nem voltak ténylegesen bérlők kezében. *Kiss A.* 1944. 14.

leteket mint tőkés vállalkozásokat és a paraszti kisbérleteket. Erre egyfelől az 1910-es népszámlálás nyújt lehetőséget, midőn a bérleket a bérlet nagysága szerint csoportosítja. Másfelől az 1895. évi mezőgazdasági statisztika nemcsak a bérleti és a vegyes gazdaságok számát közli, hanem a területét is. Ebből kiderül, hogy főleg Somogy, Tolna és Szabolcs megyére voltak jellemzők a nagybérletek.

Egy eddig még nem széles körben használt forrás,⁵⁴ a választójogi reform előkészületei jegyében született adatgyűjtés segítségével olyan mutatókhoz jutottunk, amelyek érzékeltetik az egyes régiók egymáshoz viszonyított vagyoni-jövedelmi helyzetét. Az ebből a forrásból számított változóink megmutatják, hogy a 24 éven felüli férfiak hány százaléka nem fizetett állami egyenes adót, az adófizetőket pedig az adó nagysága szerint csoportosítják. A mezőgazdaság szempontjából különösen érdekesek azok a változók, amelyek a 24 éven felüli férfi földbirtokosok adónagyság szerinti csoportját tartalmazzák. Az 50 koronánál több földadót fizetők aránya 7 megyében az 1%-ot sem éri el, Mosonban és Bács-Bodrogban viszont 46% felett van ($V = 1,06$).

A korabeli statisztikai forrásokban hozzáférhető minden olyan adatsort figyelembe vettünk, amelyek valamilyen összefüggésben állhatnak a mezőgazdaság fejlettségével, s így akár közvetett módon is, de szerepet játszanak a mezőgazdasági régiók kialakulásában. Ilyen változó a földbirtokra adott jelzálogkölcsonök⁵⁵ állományának a növénytermelés területéhez, illetve a mezőgazdasági keresőkhöz viszonyított értéke, amely egyfajta mutatója a mezőgazdaságra fordított beruházásoknak még akkor is, ha azok nem közvetlenül mezőgazdasági célt szolgáltak. Ugyancsak az egyes megyék relatív fejlettségi szintjének és a racionális gazdálkodásra való áttérés előrehaladottságának mutatója a mezőgazdasági átalány- és jégkárbiztosítás elterjedtsége és a biztosított érték nagysága⁵⁶ a mezőgazdasági népességhez, illetve a művelt területéhez viszonyítva.

Az egyes megyék és régiók mezőgazdaságának átfogó jellemzéséhez és értékeléséhez szükségünk van a teljes mezőgazdasági termelés pénzben kifejezett nettó értékének ismeretére. Mivel a korabeli mezőgazdasági statisztika részletes bontásban közli az egyes növények termésének értékét, nem okoz nehézséget olyan szintetikus mutatók képzése, amelyek megadják a növénytermelés, illetve fő ágainak (szántó, rét, szőlő) összesített bruttó termelési értékét. A szántóföldi termelés nettó értékének kiszámításához a bruttó értékből le kell vonnunk a vetőmag értékét és az állatok által elfogyasztott takarmány, valamint a szalma és szár értékét. A vetőmag esetében ez nem okoz nehézséget, mert a korabeli források részletesen megadják a holdankénti, illetve hektáronkénti vetőmagszükségletet.⁵⁷ Nehezebb helyzetben vagyunk az álla-

54 Az 1910. évi június hó 21-ére hirdetett országgyűlés képviselőházának irományai. XXIII. kötet. Bp., 1913.

55 Magyar Statisztikai Évkönyv.

56 Uo.

57 A magyar korona országainak mezőgazdasági statisztikája. V. kötet. Bp. 1900. 136.; Útmutató a gazdasági tudósítók számára. Kiadja a m. kir. Földművelésügyi miniszter. Bp. 1914. 39.; Magyar Statisztikai Évkönyv 1913, 234 kk.; *Fellner F.* 1916. 14–15.

tok által elfogyasztott takarmány esetében, mert a szálatakarmányon és a takarmányrépán kívül számításba kell vennünk azt is, hogy az árpa, zab, kukorica, burgonya és tök egy részét az állatok fogyasztották el. Ennek a résznek a számításánál vagy inkább becslésénél a következőképpen jártunk el: a Keleti Károly élelmezési statisztikájában⁵⁸ megadott fejenkénti fogyasztási adatok segítségével megyénként kiszámítottuk az árpa, zab, kukorica és burgonya lakossági fogyasztásának mennyiségét, ehhez hozzáadtuk a vetőmagot, valamint a kiviteli többletnek és az ipari felhasználásnak az egyes megyékre jutó részét.⁵⁹ Miután ezeket levontuk a teljes termelésből, megkaptuk a feltételezhető állati fogyasztást ezekből a növényekből. A megyei adatok összesítése révén kapott országos adat nagyon közel áll a jeles korabeli mezőgazdasági szakember, Matlaszkovszky Tádé becsléséhez,⁶⁰ aki szerint 1911–13-ban országos szinten az árpa és zab 44%-át, a kukorica 80%-át, a burgonya 38%-át fordították takarmányozásra. A mi számításaink szerint a takarmányhányad az árpanál és a zabnál 42%, a kukoricánál 88%, a burgonyánál 34%.

A szántóföldi takarmánytermelés pontos értékének kiszámítása azért is fontos, hogy megállapíthassuk az állattenyésztés *takarmánybázisának* összetételét, ami fontos mutatója a mezőgazdaság korszerűsítésének. A réteken lekaszált széna értékét a korabeli agrárstatisztika pontosan megadta. A legelők hozamára vonatkozóan azonban semmiféle közvetlen adat nem áll rendelkezésünkre, ezért itt is becslést kellett alkalmaznunk. Feltételeztük, hogy a legelők minősége és hozama az egyes megyékben bizonyos arányban állt a kaszálókéval. Tehát minden megyében kiszámítottuk, hogy viszonyult az egy hold legelőre jutó kataszteri tiszta jövedelem az egy hold kaszálóra jutóhoz, s ezt az arányt alkalmaztuk az egy holdra jutó termelési értékekre. Országos átlagban a kaszálók egy holdjára 618 fillér, a legelők egy holdjára 209 fillér kataszteri tiszta jövedelem jutott, az arány tehát 0,34. Ez az arány megyénként erősen ingadozott. A megyei értékadatokat összegezve azt az eredményt kaptuk, hogy a 6,1 millió hold kaszáló termelési értéke 616 millió korona volt, a 6,7 millió hold legelőé pedig 214 millió, vagyis egy hold kaszálóra országos átlagban 100 korona, egy hold legelőre pedig 34 korona termelési érték jutott.

Számításaink eredményeként kiderült, hogy a vizsgált időszak átlagában 21,7 millió holdon termeltek takarmányt, ez az ország 38 millió holdnyi mezőgazdaságilag hasznosított területének (szántó, kert, rét, szőlő, legelő) 56,9%-át tette ki. A megyei értékek 42% (Szabolcs) és 82% (Máramaros) között szóródtak. A takarmánytermelés értéke 1,9 milliárd koronára rúgott, s ez 43,8%-a volt az 4,3 milliárd koronás bruttó növénytermelési értéknek. Csík megyében ez az arány elérte a 80,7%-ot, míg Trencsénben 33,1% volt.

E számítások elvégzése után megállapíthattuk azt is, hogy a takarmánytermelés összterülete és összértéke megyénként hogyan oszlott meg a szántóföldi takarmány-

58 *Keleti K.* 1885.

59 *Külkereskedelem 1882–1913. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat 63.; Magyar Statisztikai Évkönyv 1906–1910.*

60 *Matlaszkovszky T.* 1916. 43–44. sz.

félék, a kaszálók és a legelők közt. A takarmánytermelés legnagyobb részét ekkor már a szántóföldi takarmányfélék jelentették, jelezve, hogy az állattartás intenzívvé válása országos átlagban már igen előrehaladott állapotban volt a XX. század elején. Az összes takarmányterület 40,7%-a, 8,8 millió hold jutott a szántóföldi takarmányokra, míg a kaszálók 28,3, a legelők pedig 31%-ot tettek ki. Ebben a vonatkozásban azonban meglehetősen nagy regionális eltérések mutatkoztak, mert a szóródási együttható viszonylag magas ($V = 0,43$) értéke azt jelzi, hogy míg egyes vidékeken már teljesen az intenzív tartás, az istállózás dominált, addig máshol még tovább éltek az állattartás külterjesebb, a legeltetésen alapuló formái. Miközben a szántóföldi takarmányok aránya az összes takarmánytermelő területben Csanádban 80, Bács-Bodrogban 75%-ot ért el, addig Lika-Krbavaban 3,2%, Csikban 4,6% volt ez az arány.

Még élesebben körvonalazódnak ezek az eltérések, ha a takarmánytermelés értékét nézzük. Országosan a takarmánytermelés értékének 55,9%-át a szántóföldi takarmányok adták, 32,7%-át a kaszálók s 11,4%-át a legelők. A szántóföldi takarmányok aránya megyénként 85,5% (Csanád) és 4,4% (Csik) között szóródott, a kaszálók aránya tekintetében szintén ez a két megye képviselte a szélső értékeket, csak éppen megfordítva (Csik 77,6% , Csanád 5,3%). A legelők részesedése a takarmánytermelés értékében Hajdú megyében volt a legnagyobb (29,1%), és Vasban a legkisebb (3,7%). A régiók közül a Dunántúlon, a Kisalföldön, az Alföldön és Szlavóniában a szántóföldi takarmányok értéke meghaladta a 60%-ot. A kaszálók aránya Erdélyben, az Északkeletifelföldön és a horvát megyékben volt a legnagyobb, a legelőké szintén Északkeleten. Ebben a vonatkozásban különösen feltűnő a 4 székely megye helyzete, ahol a rétek adták a takarmánytermelés 65%-át, a legelők 12%-át, s a szántók csak 23%-át.

Ha a magyar mezőgazdaság térszerkezetét vizsgáljuk, akkor nem elégedhetünk meg a növénytermelés részletes elemzésével, hanem szükséges hasonló alapossgal vizsgálni az állattenyésztést is. Annál is inkább, mert mint ismeretes, a magyar mezőgazdaságban az 1880-as évektől kezdve szerkezetváltás ment végbe, amelynek leglényegesebb mozzanata az állattenyésztés súlyának növekedése a növénytermeléshez viszonyítva, valamint a növénytermelésen belül a szántóföldi takarmánynövények előtérbe nyomulása. Ezt egyfelől az állatállomány, valamint az állatkivitel növekedése mutatja, másfelől a takarmányfélék arányának emelkedése a vetésszerkezetben. A szalastakarmány és a takarmányrépa a szántóföld learatott területének 1870-ben mindössze 3,4%-át foglalta el, a világháború előtt pedig már 12,5%-át. Az 1880-as években agrárkivitelünk 57%-a növényi termékekből állt, s csak 43%-a volt élő állat és állati termék; 1913-ban viszont a magyar agrárium két fő szektora már fele-fele arányban osztozott a kivitel értékén.⁶¹

Az állattenyésztés súlyának felmérését az egyes megyék és régiók mezőgazdaságában nagyon megnehezíti az a körülmény, hogy nem állnak rendelkezésünkre olyan szintetizálásra alkalmas mutatószámok, mint a növénytermelés esetében a koronában kifejezett termelési értékek, mert a korabeli statisztikai publikációk csak az állatlét-

számat közlik, az állattenyésztés által termelt javak mennyiségére és értékére vonatkozóan azonban semmiféle közvetlen információt nem nyújtanak.

Az állatlétszám-adatok alapján azonban lehetőségünk van arra, hogy kiszámítsunk néhány fontos szintetikus mutatót, amely jellemezheti az egyes megyék és régiók állattenyésztésének szerkezetét és fejlettségi szintjét. Ilyen mindenekelőtt a *számosállat*-állomány (1 számosállat = 1 ló = 1 szarvasmarha = 5 sertés = 10 juh = 12 kecske). A magyar korona országainak állatállománya 12 millió számosállattal volt egyenértékű. Ezer lakosra országos átlagban 604, ezer mezőgazdasági lakosra 907 számosállat jutott. A legnagyobb számosállat-sűrűséggel Somogy megyében találkozzunk (ezer lakosra 959, ezer mezőgazdaságból élő lakosra 1335 számosállat), a legkisebbel pedig Pest és Varazsd megyében.

A számosállat-létszám alkalmas arra, hogy segítségével meghatározhassuk az egyes megyék állattenyésztésének sajátos jellemzőit, s régiókat képezhessünk, arra azonban nem, hogy az állattenyésztés súlyát az illető terület mezőgazdaságában megfelelően kifejezze. Erre csak a növénytermeléssel összehasonlítható, pénzben kifejezett értékmutatók megfelelőek. Ha a korabeli statisztikák ilyen adatokat nem is közölnek, mégsem mondhatunk le arról, hogy *az állattenyésztés termelési értékét koronában kifejezve* legalább megközelítően megkíséreljük megbecsülni, vagyis megállapítsuk a hús-, zsír-, tej-, bőr- és gyapjútermelés és az élőállat-kivitel átlagos évi értékét, megyei bontásban.

Az élőállat-kivitel országos adatait a hivatalos külkereskedelmi statisztikából vettük. Ugyancsak hivatalos adatok állnak rendelkezésünkre az ország több mint 2000 vágóhidján évente levágott állatok számáról. Ezekből az 1906–13. évi gyáripari statisztikában közölt részletes adatok segítségével következtethetünk a vágóhidakon termelt hús, zsír és bőr értékére.⁶² Az így nyert értékeket kiegészítettük a háztartásokban levágott állatok becsült értékével. Ennek becslésében elsősorban a Matlaszkovszky Tádénak a Köztelekben közölt számításaira támaszkodtunk. Figyelembe kellett vennünk a nem a mezőgazdaságban hasznosított loállomány pótlását szolgáló lóeladások értékét is. Egy juh után évente másfél kg, egy bárány után negyed kg gyapjút vettünk számításba. A tejtermelésre vonatkozóan rendelkezünk egy korabeli becsléssel az egyes állatfajták évi tejhozamára vonatkozóan⁶³ (magyar tehén 900 l, tarka tehén 1500 l, bivaly 800 liter, juh 40 l), de ez durva megközelítést ad, mert nem veszi figyelembe a regionális és gazdaságtípusonkénti eltéréseket, s a tehénfajtákat sem részletezi kellőképpen. Ezért hasznosítottuk az 1895. évi mezőgazdasági statisztika részletes adatait, amelyek megyénként, fajtánként, valamint kis-, közép- és nagygazdaságok szerint adják meg a tejhozamokat. Az ezekből nyert tejhozam-mutatószámokat szoroztuk az ellett tehének, illetve a juhok számával. De mivel a Köztelek szerint a meddő tehének is fejhetők (tejhozamuk az ellett tehénekének egyharmada), ezeket is számításba vettük. A tehéntej literjét 12 fillérrel, a juhtejét 13 fillérrel számoltuk.

62 A magyar korona országainak gyáripara az 1906–1913 évben. Szerk. Edvi Illés Aladár. III. köt. 2. rész, 655–679.

63 *Köerfer. É.* 1913/7.

A fenti számítások elvégzése után megkaptuk az állattenyésztés nettó termelési értékét megyei bontásban. (Az állatok által elfogyasztott takarmány értékét a növénytermelés bruttó értékéből vontuk le.) Az eredmény országosan 1430 millió korona. Ez az érték jóval több, mint a Fellner Frigyes által 1911–13-ra megállapított 1083 millió korona. Fellner azonban nem vette számításba az élőállatexportot, s jelentősen alábecsülte a sertés- és juhtenyésztés, valamint a tejtermelés értékét. A Köztelek szerint 1911–13-ban 1773 millió korona volt a magyarországi állattenyésztés hozzájárulása a nemzeti jövedelemhez. Ha figyelembe vesszük az időközben bekövetkezett jelentős áremelkedést, akkor ez nagyjából megfelel a mi számításainknak. A fenti számadatokból hiányzik egy jelentős tétel, a baromfityenyésztés jövedelme. Erre vonatkozóan azonban semmiféle korabeli adat nem áll rendelkezésre (csak a kivitel adatait ismerjük), ezért még az országos becslés is nagyon bizonytalan alapon nyugszik (Fellner 160, a Köztelek 450 millió koronára teszi 1911–13 átlagában). Ugyanez a helyzet a növénytermelés esetében a gyümölcs- és zöldségtermeléssel, amelyre szintén csak nagyon bizonytalan országos becslés áll rendelkezésre.

Az egy mezőgazdasági lakosra és az egy keresőre jutó nettó állattenyésztési érték terén Brassó megye áll az élen, utána a dunántúli megyék következnek, majd az Északi-felföld középső megyéi. Ami az állati termékek értékének megoszlását illeti, 2,9% jutott a lovakra, 58,6% a szarvasmarhákra, 33% a sertésre, s 5,4% a juhokra. A szarvasmarhák részesedése legkisebb volt Szerémben (32%), legnagyobb Árvában (83%). Csongrádban és Csanádban az állati termékek 56%-át a sertésenyésztés adta (de Békésben és a Bácskában is több mint a felét), míg Lika-Krbavában csak 6%-át, ott viszont a juhászat termékei 18%-ot, Torda-Aranyosban pedig 20%-ot tettek ki. A lótenyésztés jellegzetes régiója az Alföld (annak is elsősorban déli része: Torontál és Temes) és Szlavónia volt.

Számításaink szerint az 1906 és 1910 közötti évek átlagában a magyarországi mezőgazdaság nettó termelési értéke 3129 millió koronát tett ki. Ez 1911–13-as áron megfelel 3,6 milliárd koronának. 1911–13 átlagában Fellner Frigyes 4195 millió koronára, a szakszerűbben számoló Köztelek 3995 millió koronára becsülte a mezőgazdasági termelés nettó értékét.

A számításaink eredményeként kapott nettó termelési érték nem azonos a mezőgazdaság hozzájárulásával a GDP-hez, illetve a nemzeti jövedelemhez, bár közel áll ehhez. Nem került ugyanis levonásra a mezőgazdaságban felhasznált üzemanyagok (szén, olaj, petróleum) és műtrágyák értéke, valamint az amortizáció sem, vagyis az elhasználódott gépek és eszközök pótlására fordított összeg. Mindezek a Köztelek szerint a nettó termelési érték 2%-át, Fellner szerint 1%-át tették ki.

A 3129 millió koronás nettó termelési értékhez a növénytermelés 1669 millióval (53,35%), az állattenyésztés 1460 millióval (46,65%) járult hozzá. Fellner Frigyes nemzetijövedelem-számítása szerint a két ágazat részesedése a mezőgazdaság nettó termelési értékében 74 ill. 26%, Matlaszkovszky számítása szerint 56 és 44%. A korabeli Németországban 33–67%, Matolcsy és Varga szerint Magyarországon 1924–25-ben

45–55% volt a két főágazat aránya.⁶⁴ Ezek arra mutatnak, hogy számításunk nem túloz az állattenyésztés javára, s közelebb áll a valósághoz, mint Fellneré, akinek a mezőgazdaságra vonatkozó megállapításait a korabeli agrárszakemberek jelentősen korrigálták.

A növénytermelésen belül 1526 millió korona (48,78%) volt a szántóföldi termelés, és 143 millió (4,57%) a szőlészet nettó hozadéka. A szántóföldi termelés aránya az egyes megyékben 28% (Zágráb) és 64% (Jász-Nagykun-Szolnok) között szóródott. Nyolc megyében egyáltalán nem volt termő szőlő, Hevesben viszont a szőlő adta a teljes mezőgazdasági termelési érték 14,1%-át, s még 3 megyében (Pest, Esztergom, Varaszd) haladta meg a szőlő részesedése a 10%-ot.

A mezőgazdaság nettó termelési értékének országos átlagban 46,6%-a származott az állattenyésztésből. Az arányok 33% (Jász-Nagykun-Szolnok) és 70% (Máramaros) között szóródnak ($V = 0,21$). Szembetűnő az állattenyésztés túlsúlya Erdélyben és Horvátországban (58%). Az országos átlag alatt volt az állattenyésztés részesedési aránya az alföldi és a kisalföldi megyékben. A 71 megye közül 38-ban a mezőgazdaság nettó termelési értékének több mint a felét az állattenyésztés adta. Ezek csaknem kivétel nélkül kedvezőtlen természeti adottságú megyék, ahol a mezőgazdaságilag hasznosított terület egy holdjára jutó kataszteri tiszta jövedelem alacsony (az $R = -0,71$ korrelációs együttható igen erős fordított kapcsolatot jelez az állattenyésztésből származó jövedelem százalékaránya és a mezőgazdaságilag hasznosított terület egy holdjának kataszteri tiszta jövedelme között), s a művelési ágak között igen jelentős a rét, a legelő és az erdő aránya (a korrelációs együttható a rét százalékarányával $R = 0,77$, a legelőével 0,25, az erdőével 0,76, míg a szántók arányával erősen negatív: $R = -0,82$). Ez arra mutat, hogy azokon a területeken, ahol a növénytermelés számára nem voltak kedvezőek a természetföldrajzi és éghajlati adottságok, az állattenyésztésre helyezték a fő súlyt. De ezekben a megyékben az egy mezőgazdasági lakosra és az egy keresőre jutó nettó mezőgazdasági termelési érték is alacsony volt, ami arra utal, hogy az állattenyésztés nem tudta megfelelően pótolni a kedvezőtlen adottságokkal küszködő növénytermelés alacsony jövedelmét. A kompenzálás csak a Felföld néhány szlovák és részben német lakta megyéjének sikerült (Zólyom, Sáros, Szepes, Gömör, Liptó, Abaúj-Torna), ahol az egy mezőgazdasági lakosra és egy keresőre jutó nettó mezőgazdasági termék az országos átlag felett volt. Az állattenyésztő erdélyi megyék közül csak a kétharmad részt szász és magyar Brassó került be a legnagyobb egy főre jutó termelési értékeket produkáló 10 megye közé, sőt az egy mezőgazdasági lakosra és egy keresőre jutó állati termék értéke tekintetében az első helyet foglalta el.

Miután kiszámítottuk a teljes mezőgazdaság, valamint a három fő ágazat bruttó és nettó termelési értékét, lehetőség nyílik olyan szintetikus mutatók képzésére, amelyet átfogóan jellemzik az egyes megyék mezőgazdasági termelésének fejlettségi szintjét. Ennek érdekében a termelési értékatokat a művelt területhez, a mezőgazdasági munkaerőhöz és a mezőgazdaságból élő teljes népességhez viszonyítjuk.

64 Hoffmann. W. G. 1965, 313.; Matolcsy M.–Varga I. 1936.

Az egy lakosra jutó nettó mezőgazdasági termék országos átlagban 157 K volt, a szélső értékeket Somogy (244 K) és Máramaros (73 K) képviselték. Egy mezőgazdasági lakosra országos átlagban 236 K nettó agrártermék jutott. A megyék közt a sereghajtó itt is Máramaros, 120 koronával, míg az élen Moson áll 372 koronával. A mezőgazdaság termelékenységének legátfogóbb mutatója az egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó vagy bruttó termelési érték. A nettó érték országos átlaga 565 K volt. A legmagasabb termelékenységgel Mosonban találkozunk (919 K), a legalacsonyabbal Szolnok-Dobokában (276 K). Az egy keresőre jutó bruttó termelési érték országosan 1001 K volt. A maximumot itt is Moson érte el 1836 koronával, míg a sor végén Varazsd megyét találjuk 531 koronával.

Az egyes ágazatok termelési értékének a mutatóit az egységnyi művelt, illetve learatott területhez viszonyítva megkapjuk a föld hozamának mutatószámait. Az egy holdra jutó bruttó szántóföldi termék országosan 135 K volt. A maximumot Brassóban érte el 196 koronával, míg a sor végén Csík állt 83 koronával. Az élre került viszont Csík a kaszálók esetében, mert egy holdra 152 K értékű termés jutott, szemben a 100 koronás országos átlaggal. A művelt terület (szántó, kert, rét, szőlő) egy holdjára Sopron megyében jutott a legmagasabb bruttó és nettó érték (166, illetve 83 K), az egy hold teljes mezőgazdasági területre (szántó, kert, rét, szőlő, legelő) jutó bruttó és nettó érték tekintetében viszont Varazsd megye állt az élen, ahol viszont az egy főre jutó értékek a legalacsonyabbak voltak, mert ez volt az ország legsűrűbben lakott megyéje, s itt volt a legnagyobb a mezőgazdasági népsűrűség is. Országos átlagban ezer hold mezőgazdasági területre 347 mezőgazdaságból élő lakos jutott, Varazsdban ennek háromszorosa: 1019, Mosonban viszont csak 215.

A mezőgazdaságban és annak három fő ágazatában létrehozott bruttó és nettó termelési érték kiszámításával s ezeknek a mezőgazdasági népességhez, a mezőgazdaságban foglalkoztatott munkaerőhöz, illetve a mezőgazdaságilag hasznosított területhez való viszonyításával megkaptuk a legátfogóbb szintetikus mutatószámokat (változókat) a magyar mezőgazdaság térszerkezetének statisztikai elemzéséhez és az egyes régiók fejlettségi szintjének értékeléséhez. A regionális gazdasági elemzések módszertanával foglalkozó szakirodalom szerint a gazdaság egyes szektoraiiban termelt nemzeti jövedelem, illetve GDP egy főre vetített értéke „a gazdasági fejlettség legáltalánosabb mutatószáma. Hiszen az egyes körzetekben termelt nemzeti jövedelem nagysága végső soron tükrözi a körzetben folyó termelés hatékonyságát s a körzet anyagi és szellemi javakkal való ellátottságát, egyszóval a körzet fejlettségét.”⁶⁵

Ezeknek a mutatóknak a segítségével jellemezhetjük az egyes megyék fejlettségi szintjét. A jobb áttekinthetőség érdekében a legfontosabb táblázatokban a megyéket az egyes változók hozzájuk kapcsolódó értékének nagysága szerint rendeztük. Az 1. melléklet táblázatai tartalmazzák az elemzésünkben használt változók megyei értékeit. Minden táblázat alján közöljük az egyes változók maximális és minimális értékeit, valamint a megyei adatok szóródását jellemző szóródási együtthatót (V).

1. A teljes terület megosztása művelési ágak szerint, százalékban

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Nádas	Erdő	Terméketlen	Művelt terület*	Mezőgazdasági terület**
Abaszi-Torna	44,0	1,7	6,4	0,2	9,2		34,3	4,2	52,4	61,6
Alsó-Fehér	38,9	1,7	15,3	0,7	13,1	0,0	25,1	5,1	56,6	69,7
Arad	47,0	1,7	2,9	1,0	14,4	0,0	28,3	4,6	52,6	67,1
Árva	39,9	0,4	10,3		12,9		33,0	3,5	50,6	63,5
Bács-Bodrog	77,2	0,8	2,4	2,5	6,7	0,5	3,7	6,2	82,8	89,6
Baranya	54,2	1,8	8,3	2,9	9,9	0,7	15,4	6,9	67,1	77,0
Bars	44,2	1,3	8,6	0,4	6,2	0,0	35,2	4,1	54,4	60,6
Békés	79,6	0,8	1,6	0,7	9,9	0,0	1,5	6,0	82,6	92,5
Belovár-Körös	39,4	1,2	13,0	1,5	5,5		35,2	4,3	55,0	60,5
Bereg	34,9	1,7	9,8	0,6	13,2	0,0	36,3	3,5	46,9	60,1
Beszterce-Naszód	16,6	1,1	17,2	0,2	17,4	0,0	45,3	2,3	35,0	52,4
Bihar	47,2	1,0	6,5	0,8	13,6	0,2	27,0	3,6	55,6	69,2
Borsod	48,7	1,9	7,5	0,7	11,9	0,1	24,6	4,7	58,7	70,6
Brassó	27,3	1,3	14,2		12,5		40,8	3,9	42,8	55,3
Csanád	84,7	1,5	1,5	0,5	5,5	0,1	0,8	5,5	88,1	93,6
Csik	14,1	0,7	22,1		17,3		43,8	2,1	36,8	54,1
Csongrád	65,8	0,5	6,5	3,9	13,8	0,2	2,2	7,0	76,8	90,5
Esztergom	59,0	0,9	3,5	2,7	7,7	0,1	19,1	7,0	66,1	73,8
Fejér	66,3	1,2	5,6	2,5	10,8	0,4	8,1	5,3	75,5	86,2
Fogaras	25,3	0,8	17,7	0,0	14,3	0,0	38,1	3,7	43,8	58,1
Gömör	26,4	1,1	11,5	0,1	9,8		47,8	3,3	39,1	48,9
Győr	63,8	1,2	8,9	1,0	8,7	0,4	8,7	7,4	74,9	83,6
Hajdú	59,4	0,5	4,9	1,2	23,8	0,3	5,3	4,5	66,1	89,9
Háromszék	22,5	1,3	10,3	0,0	5,1	0,0	57,5	3,2	34,1	39,2
Heves	53,5	1,2	6,8	2,6	12,9	0,1	18,0	4,9	64,1	77,0
Hont	41,3	1,5	9,2	0,7	10,4	0,0	32,1	4,7	52,8	63,2
Hunyad	21,3	1,9	12,1	0,1	15,3	0,0	44,7	4,7	35,4	50,7
Jász-Nkun-Szolnok	75,4	0,7	5,3	1,5	10,2	0,2	0,5	6,3	82,9	93,0
Kis-Küküllő	49,8	2,1	12,5	1,4	11,8	0,1	16,7	5,6	65,8	77,6
Kolozs	33,7	2,1	15,1	0,2	15,5	0,1	29,6	3,8	51,0	66,5
Komárom	63,1	0,8	7,9	1,2	7,8	0,4	12,5	6,2	73,0	80,8

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Nádas	Erdő	Terméketlen	Művelt terület*	Mezőgazdasági terület**
Krassó-Szörény	21,1	3,4	7,6	0,1	13,7		49,4	4,6	32,3	46,0
Lika-Krbava	15,0	0,2	8,8	0,0	26,7		43,1	6,3	24,0	50,7
Lipó	15,9	0,4	11,5		19,1		48,1	4,9	27,9	47,0
Máramaros	10,9	0,5	19,7		12,8		53,7	2,4	31,1	43,9
Maros-Torda	28,9	2,1	10,6	0,3	8,2	0,0	46,6	3,3	41,9	50,1
Modrus-Fiume	20,2	0,3	13,8	0,1	18,1		44,1	3,3	34,5	52,6
Moson	59,2	0,5	12,3	0,7	7,9	1,6	6,2	11,6	72,7	80,6
Nagy-Küküllő	32,7	1,3	15,1	0,8	15,0	0,0	30,3	4,7	49,9	65,0
Nógrád	45,1	1,2	8,5	0,4	13,0	0,0	27,0	4,8	55,2	68,2
Nyitra	57,1	1,8	6,1	0,4	6,4	0,0	23,5	4,6	65,5	71,8
Pest (-Bp.)	53,8	1,0	10,2	4,8	13,9	1,0	8,3	7,0	69,7	83,6
Pozsega	33,8	2,4	10,6	0,6	10,7		37,8	4,1	47,4	58,1
Pozsony	57,8	1,3	6,9	0,9	5,1	0,2	22,2	5,6	66,9	71,9
Sáros	40,3	1,7	5,0		13,4		34,2	5,4	47,0	60,4
Somogy	54,1	0,9	8,1	1,7	9,5	0,2	17,4	8,2	64,7	74,3
Sopron	53,8	1,2	9,1	1,6	5,5	1,4	20,4	7,0	65,7	71,2
Szabolcs	75,6	0,5	5,5	1,3	7,8	0,1	3,9	5,2	82,9	90,7
Szatmár	53,6	1,5	9,5	0,5	8,9	0,0	21,0	4,9	65,2	74,0
Szeben	19,3	1,1	13,5	0,5	15,9		45,0	4,6	34,5	50,4
Szepes	31,6	0,4	10,8		9,2		41,6	6,3	42,9	52,1
Szerém	53,4	2,2	5,3	1,8	10,3	0,2	19,4	7,4	62,7	73,0
Szilágys	45,7	1,6	9,7	0,8	12,0	0,0	25,1	5,0	57,8	69,8
Szolnok-Doboka	38,6	2,7	12,2	0,1	13,3	0,1	29,2	3,9	53,6	66,9
Temes	65,4	2,2	5,2	1,8	9,8	0,1	9,5	6,1	74,5	84,3
Tolna	64,7	0,8	7,2	5,1	8,1	0,3	8,3	5,5	77,8	85,9
Torda-Aranyos	36,1	2,0	16,3	0,2	12,9	0,1	27,8	4,5	54,7	67,6
Torontál	74,2	1,1	2,8	1,4	12,9	0,2	0,9	6,6	79,5	92,3
Trencsén	34,3	1,0	4,5	0,0	19,6		34,5	6,1	39,8	59,4
Turóc	26,9	0,5	9,0		12,4		47,8	3,3	36,4	48,9
Udvarhely	25,1	1,6	18,4	0,1	14,5		37,0	3,4	45,2	59,7
Ugocsa	49,9	1,5	12,7	0,4	11,2		18,9	5,3	64,5	75,8
Ung	27,5	1,9	10,1	0,2	12,4		44,5	3,4	39,7	52,1
Varasd	37,4	1,6	12,3	2,7	7,4		33,6	4,9	54,1	61,4

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Nádas	Erdő	Terméketlen	Művelt terület*	Mezőgazdasági terület**
Vas	52,2	1,2	10,3	0,5	5,5	0,0	25,9	4,3	64,3	69,8
Vérőce	46,8	1,4	6,3	0,8	8,6	0,1	31,3	4,6	55,4	63,9
Veszprém	53,5	0,9	5,6	1,0	10,9	0,1	21,2	6,9	60,9	71,8
Zágráb	31,7	1,4	13,2	1,4	12,2		35,1	5,0	47,7	59,9
Zala	40,7	1,9	12,2	2,7	10,9	0,2	22,6	8,9	57,5	68,3
Zemplén	42,3	1,6	8,2	0,9	15,0	0,1	26,6	5,3	52,9	68,0
Zólyom	16,9	0,7	15,3		8,8		55,7	2,5	33,0	41,8
<i>Magyarország</i>	<i>44,1</i>	<i>1,3</i>	<i>9,3</i>	<i>1,1</i>	<i>11,9</i>	<i>0,2</i>	<i>26,9</i>	<i>5,1</i>	<i>55,9</i>	<i>67,8</i>
Max:	84,7	3,4	22,1	5,1	26,7	1,6	57,5	11,6	88,1	93,6
Min:	10,9	0,2	1,5	0,0	5,1	0,0	0,5	2,1	24,0	39,2
V	0,41	0,47	0,45	1,01	0,36	1,61	0,55	0,32	0,28	0,28

* Szántó, kert, rét, szőlő

** Szántó, kert, rét, szőlő, legelő

2. Egy katasztrális holdra jutó kataszteri tiszta jövedelem, fillér

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Erdő	Összes termőterület	Művelt terület	Mezőgazdasági terület	Egy mezőgazdasági lakosra	
										jutó kat. tiszta jövedelem	a művelt területen
Abauj-Torna	808	1173	812	1442	252	155	529	823	738	22,79	55,89
Alsó-Fehér	563	1395	462	2369	166	122	404	584	506	12,91	29,65
Arad	1116	1453	555	3458	274	104	703	1142	955	22,31	56,35
Árva	166	819	266		96	139	161	191	172	5,33	11,61
Bács-Bodrog	2012	2318	726	2483	511	209	1809	1992	1880	59,36	154,20
Baranya	1127	1950	1147	2624	338	176	944	1216	1104	34,99	77,53
Bors	1187	1515	784	1575	172	122	699	1134	1035	24,24	57,68
Békés	1659	2175	680	1713	460	693	1505	1645	1519	44,42	117,57
Belovár-Kőrös	756	1699	1101	1826	268	175	589	886	831	15,04	31,77

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Erdő	Összes termőterület	Művelt terület	Mezőgazdasági terület	Egy mezőgazdasági	
										lakosm	keresőre jutó kat. tiszta jövedelem a művelt területen korona
Bereg	518	1025	329	1923	145	67	295	514	433	9,69	25,11
Beszterce-Naszód	285	936	251	946	65	42	134	292	216	7,90	17,25
Bihar	789	1288	495	1645	214	86	503	776	665	16,87	43,24
Borsód	997	1483	931	1969	333	152	708	1015	901	25,16	62,16
Brassó	700	1101	370	1015	201	88	331	602	511	16,54	37,95
Csanád	1813	2043	620	1857	538	454	1712	1797	1723	43,55	115,04
Csik	179	553	126	71	37	15	71	154	117	4,74	11,72
Csongrád	1306	2129	770	2090	332	152	1136	1307	1159	34,08	86,81
Esztergom	1253	1755	1283	2112	269	285	1004	1297	1189	32,67	86,05
Fejér	1385	2018	1436	2691	372	258	1219	1442	1308	46,64	121,21
Fogarasz	289	816	227	738	40	53	152	275	217	6,77	14,88
Gömör	618	1489	701	958	151	159	364	668	564	19,63	45,99
Győr	1148	2242	846	1598	483	323	999	1136	1068	31,50	79,77
Hajdú	1387	2131	593	1494	379	415	1043	1335	1082	35,56	93,45
Háromszék	542	903	389	1438	72	36	205	510	453	12,07	26,86
Heves	988	1645	938	2605	278	153	784	1061	930	23,97	62,28
Hont	817	1210	933	1923	144	144	543	863	745	25,16	57,89
Hunyád	437	1089	322	1601	91	47	198	435	332	8,90	19,81
Jász-Nkun-Szolnok	1243	2233	859	2406	394	450	1149	1247	1154	37,02	97,40
Kis-Küküllő	487	1279	569	2137	159	175	444	564	502	11,55	27,16
Kolozs	379	876	413	731	115	80	261	411	342	9,67	23,53
Komárom	1104	1844	898	1507	390	259	924	1096	1028	34,53	88,93
Krassó-Szörény	698	1020	328	2201	93	69	269	651	484	12,47	27,07
Lika-Krbava	135	867	146	447	15	60	69	144	76	2,03	4,62
Lipó	356	768	251	73	73	133	175	319	219	7,79	19,51
Máramaros	198	719	168	50	50	37	87	187	147	4,52	11,80
Máros-Torda	380	873	440	889	81	35	207	423	367	8,43	20,23
Modrus-Fiume	253	962	224	1389	39	104	145	252	179	4,30	9,33
Moson	1416	2189	821	3196	446	425	1180	1337	1250	56,24	138,87
Nagy-Küküllő	421	871	491	1345	140	121	306	469	393	11,96	25,59

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Erdő	Összes termőterület	Művelt terület	Mezőgazdasági terület	Egy mezőgazdasági	
										lakosra jutó kat. tisztta jövedelem	keresőre
										korona	korona
Nógrád	784	1339	941	1679	153	150	543	827	698	22,04	54,41
Nyitra	1429	1837	1409	2259	286	248	1072	1444	1341	29,85	74,24
Pest(-Bp.)	990	2094	756	2017	253	245	847	1042	911	27,37	70,49
Pozsega	677	1732	1014	1835	156	198	501	821	699	15,76	34,54
Pozsony	1439	1876	1148	2911	400	357	1126	1437	1364	35,80	86,96
Sáros	347	717	336	61	72	72	213	359	293	9,07	21,63
Somogy	963	1857	1237	1601	321	195	795	1026	936	29,46	70,16
Sopron	1517	2775	1475	4466	502	336	1253	1604	1518	37,78	92,73
Szabolcs	703	1351	461	1076	268	264	643	697	660	20,27	52,84
Szatmár	693	1171	465	1463	272	76	506	677	628	18,39	46,17
Szeben	541	934	388	1573	88	88	241	509	376	10,00	22,44
Szepes	376	910	290	63	63	127	227	360	307	11,98	28,68
Szerém	1582	2403	1052	3274	472	465	1245	1616	1455	42,59	89,92
Szilággy	443	968	572	1462	159	52	334	494	436	10,21	25,48
Szolnok-Doboka	307	894	359	847	87	71	229	349	297	7,67	17,26
Temes	1282	1705	692	2825	404	247	1186	1289	1186	39,30	92,83
Tolna	1368	2074	1260	2239	458	344	1243	1422	1331	38,24	89,35
Torda-Aranyos	410	714	364	1112	122	59	269	411	355	10,25	24,45
Torontál	1805	2181	638	3024	554	408	1606	1791	1619	57,04	140,51
Trencsén	427	948	430	373	77	123	248	440	321	6,32	14,18
Turóc	539	1083	646	646	131	110	287	573	461	13,86	33,24
Udvarhely	202	735	190	646	43	37	122	217	175	5,31	12,27
Ugocsa	421	879	357	1576	102	51	313	427	379	8,52	22,97
Ung	496	751	405	1183	173	52	247	488	413	9,92	24,80
Varasd	790	1351	1489	1527	273	113	631	1003	915	8,66	19,33
Vas	927	2056	1183	1739	225	210	739	996	935	21,66	52,56
Verőce	1122	2144	1097	2318	330	227	779	1162	1051	29,56	65,69
Veszprém	1100	2169	1491	2578	331	218	858	1175	1047	32,92	82,78
Zágráb	576	1586	1003	2039	126	167	463	767	637	9,97	21,85
Zala	891	1891	1122	2774	282	248	766	1060	936	18,34	43,82

Megyék	Szántó	Kert	Rét	Szőlő	Legelő	Erdő	Összes termőterület	Művelt terület	Mezőgazdasági terület	Egy mezőgazdasági	
										lakosra	keresőre
										juó kat. tiszta jövedelem a művelt területen	korona
Zemplén	719	965	537	1916	171	46	442	718	597	17,75	43,56
Zólyom	619	1460	623		161	148	315	640	539	17,88	41,93
<i>Magyarország</i>	<i>1029</i>	<i>1447</i>	<i>618</i>	<i>2257</i>	<i>209</i>	<i>121</i>	<i>648</i>	<i>994</i>	<i>856</i>	<i>23,60</i>	<i>56,60</i>
Max:	2012	2775	1491	4466	554	693	1809	1992	1880	59,36	154,20
Min:	135	553	126	373	15	15	69	144	76	2,03	4,62
V	0,56	0,38	0,54	0,41	0,64	0,74	0,70	0,54	0,59	0,66	0,68

3. A szántó learatott területének megoszlása fő növényfajták és növénycsoportok szerint, 1906–1910-ben

Megyék	Büza %	Rozs %	Árpa %	Zab %	Gyebona összes %	Kukorica %	Burgonya %	Hüvelyes, zöldségféle %	Ipari növények %	Takarmány-növények %
Alsó-Fehér	39,0	2,0	1,8	5,9	48,9	39,7	1,4	0,7	1,2	8,1
Árnod	44,5	2,5	4,3	6,4	58,1	30,1	0,9	0,6	2,4	7,9
Árva	0,3	2,1	11,1	51,4	65,0		26,0	2,9	0,5	5,7
Bács-Bodrog	35,5	1,8	3,7	16,5	57,6	33,0	1,8	0,5	1,5	5,6
Baranya	32,1	6,9	7,3	9,0	55,4	22,8	3,9	0,6	1,2	16,1
Bars	26,4	6,7	27,8	5,8	66,7	5,4	5,6	0,8	4,6	16,8
Békés	42,8	1,3	12,6	5,6	62,4	24,7	0,5	0,7	2,2	9,5
Belovár-Körös	22,2	14,0	4,9	3,6	46,8	30,7	7,9	2,6	2,1	10,0
Bereg	25,9	7,9	2,5	16,9	53,4	20,5	10,8	0,7	2,4	12,1
Beszterce-Nászód	26,8	0,5	3,6	25,2	56,0	34,0	1,6	1,0	1,4	5,9
Bihar	33,2	11,9	5,2	5,7	56,1	24,2	2,1	0,8	2,1	14,7
Borsod	40,7	9,3	13,9	5,6	69,6	9,7	2,5	1,0	2,8	14,4
Brassó	13,8	4,9	25,4	9,7	54,1	11,3	10,6	1,8	6,2	16,0

Megyék	Búza %	Rozs %	Árpa %	Zab %	Gabona összes %	Kukorica %	Burgonya %	Hüvelyes, zöldségféle %	Ipari növények %	Takarmány- növények %
Csanád	42,3	1,6	8,6	3,7	56,3	28,4	0,8	0,6	5,8	8,1
Csik	7,3	34,4	13,4	27,2	82,4	3,3	7,8	1,1	1,8	3,6
Csongrád	40,2	7,3	10,6	3,5	61,8	25,8	1,6	0,8	1,1	8,9
Esztergom	23,0	10,8	23,7	6,3	63,9	14,4	5,1	0,3	1,6	14,7
Fejér	25,7	8,5	12,4	10,7	57,5	16,1	4,8	0,3	1,4	19,9
Fogaras	17,7	16,6	2,3	20,8	57,4	27,5	10,6	0,7	1,2	2,7
Gömör	27,8	11,9	10,0	19,8	69,6	4,0	11,8	1,1	2,0	11,5
Győr	22,0	18,0	13,0	7,5	61,3	11,9	6,7	0,3	1,7	18,0
Hajdú	40,0	9,9	8,7	3,8	62,7	23,8	1,5	1,0	2,1	8,9
Háromszék	16,3	13,9	14,3	19,2	63,8	12,0	7,8	2,0	1,5	12,9
Heves	39,0	7,4	12,1	4,3	62,8	12,1	2,7	2,2	4,0	16,2
Hont	32,0	9,8	19,4	9,1	70,4	4,9	5,3	0,7	2,5	16,2
Hunyad	34,5	5,1	1,1	7,4	48,1	40,1	2,8	1,1	1,4	6,6
Jász-Nkun-Szolnok	44,7	2,6	11,6	4,9	64,1	19,3	1,2	1,2	2,1	12,2
Kis-Küküllő	27,8	3,7	2,1	6,6	40,2	43,4	0,9	0,6	1,2	13,6
Kolozs	33,4	5,7	5,1	9,3	33,6	34,6	1,2	0,4	1,1	9,0
Komárom	23,1	13,2	16,0	9,8	62,5	12,3	6,0	0,3	3,2	15,7
Krassó-Szörény	33,7	1,3	1,1	10,0	46,1	43,1	2,8	1,1	0,7	6,2
Lika-Krbava	9,5	13,7	20,4	10,7	61,3	12,3	14,6	4,7	1,4	4,3
Liptó	0,5	9,2	23,3	24,8	57,8	13,7	27,8	3,1	1,3	10,0
Mánaróros	3,8	2,3	2,7	30,0	39,5	35,3	17,6	2,0	2,1	3,5
Maros-Torda	28,7	2,3	4,3	12,6	47,9	36,9	0,8	0,6	1,2	12,5
Mo'rus-Fiume	15,3	4,7	4,3	6,7	47,4	24,3	10,8	4,7	2,1	10,7
Moson	17,7	13,2	24,4	6,8	63,1	16,1	3,3	0,3	2,3	15,0
Nagy-Küküllő	27,5	2,7	1,4	12,1	44,0	36,3	2,9	1,7	1,3	13,9
Nógrád	31,9	13,7	15,3	6,7	67,7	6,1	6,8	0,9	2,2	16,3
Nyitra	12,5	15,0	28,8	5,3	61,8	5,6	8,2	1,3	8,7	14,4
Pest(-Bp.)	18,1	27,5	12,0	6,0	63,8	17,7	6,3	1,4	1,4	9,2
Pozsega	33,3	6,0	3,3	9,2	52,0	29,9	5,2	2,3	1,3	9,3
Pozsony	14,9	14,3	26,1	4,0	60,0	7,4	8,9	1,1	5,8	16,8
Sáros	6,6	10,5	18,0	27,4	62,7	0,2	22,0	1,9	1,1	12,1
Somogy	26,0	14,9	8,8	8,2	58,1	13,9	5,6	0,4	2,2	19,7

Megyek	Búza %	Rozs %	Árpa %	Zab %	Gabona összesen %	Kukorica %	Burgonya %	Hüvelyes, zöldségfélék %	Ipari növények %	Takarmány- növények %
Sopron	23,9	13,7	17,4	7,5	62,6	4,0	6,9	0,3	6,7	19,4
Szabolcs	19,8	26,6	3,9	3,2	54,2	15,0	9,7	2,1	6,3	12,7
Szatmár	30,6	12,7	3,1	9,4	55,9	24,8	3,8	0,9	2,4	12,2
Szeben	30,4	2,5	3,4	11,0	47,4	32,0	3,8	1,3	0,6	14,8
Szepes	0,3	10,4	24,5	28,4	63,6		25,9	1,9	0,8	7,8
Szerém	30,1	7,2	4,2	9,0	50,6	34,7	1,9	2,1	1,1	9,7
Szilágy	33,8	5,9	3,0	9,4	52,1	33,3	1,4	0,3	1,4	11,6
Szolnok-Doboka	21,7	2,2	1,8	17,1	42,8	44,1	0,9	0,4	1,2	10,6
Temes	45,0	2,0	2,5	6,7	56,3	35,1	0,9	0,7	0,8	6,3
Tolna	29,9	9,5	10,1	9,4	59,3	16,8	6,4	0,5	1,5	15,4
Torda-Aranyos	37,1	4,9	6,0	8,8	56,8	32,2	1,5	0,7	1,3	7,5
Torontál	46,1	1,0	3,0	5,8	56,0	34,9	1,0	0,6	1,1	6,3
Trencsén	7,3	7,2	24,8	17,2	56,8	0,0	21,7	3,0	5,1	13,3
Turóc	5,6	24,7	14,4	16,4	61,4		20,4	3,4	1,5	13,3
Udvarhely	30,2	8,3	1,6	18,8	58,9	28,6	2,5	0,7	1,1	8,2
Ugocsa	24,7	7,1	1,3	17,9	51,0	33,1	4,0	0,3	1,9	9,7
Ung	30,2	13,1	4,2	12,2	59,9	10,0	14,2	1,4	1,8	12,7
Varasd	7,8	10,5	3,5	4,3	26,9	48,4	8,9	2,2	2,1	11,5
Vas	27,5	19,9	8,8	9,7	66,6	4,8	8,6	0,8	1,5	17,6
Verőce	36,0	7,2	3,5	12,3	59,5	19,1	3,7	1,4	3,1	13,2
Veszprém	21,4	18,1	15,0	6,8	61,5	10,3	8,8	0,5	1,1	17,8
Zágráb	13,5	6,6	4,9	5,7	35,1	42,9	6,7	3,9	2,5	8,9
Zala	23,0	20,8	7,7	6,4	58,5	16,3	6,0	0,6	1,1	17,6
Zemplén	29,0	11,9	13,5	11,1	65,9	7,4	8,5	1,0	3,3	13,8
Zolyom	17,6	9,1	13,1	20,2	60,2		24,5	2,0	1,4	12,0
<i>Magyarország</i>	29,4	9,5	9,2	9,2	57,7	22,1	5,2	1,1	2,2	11,6
Max:	46,1	34,4	28,8	51,4	82,4	48,4	27,8	4,7	8,7	19,9
Min:	0,31	0,45	1,08	3,19	26,9	0,0	0,5	0,3	0,5	2,7
V	0,46	0,71	0,77	0,71	0,16	0,59	0,94	0,79	0,73	0,36

4. A szántóföld bruttó termelési értékének megoszlása fő növények és növénycsoportok szerint

	Búza %	Rozs %	Árpa %	Zab %	Gabona összesen %	Kukorica %	Burgonya %	Ipari %	Takarmány %	Szalma és szár %
Abony-Torna	30,7	8,0	12,3	5,2	56,1	2,4	8,5	2,9	13,8	14,5
Alsó-Fehér	33,2	1,4	1,2	3,3	39,1	27,3	1,5	2,8	7,4	16,0
Arad	39,5	2,0	3,0	4,2	48,9	21,9	0,9	4,7	6,7	13,3
Árva	0,2	1,1	5,8	23,6	30,8		32,7	1,2	5,9	17,5
Bács-Bodrog	30,2	1,2	2,5	9,8	43,8	28,2	2,3	4,6	5,3	13,6
Baranya	30,1	4,7	4,7	5,6	45,2	18,6	4,0	2,4	13,7	13,8
Bars	23,4	4,4	19,7	3,2	50,7	4,7	7,4	7,5	13,9	13,4
Békés	39,8	0,9	8,5	3,4	52,7	18,4	0,6	4,3	9,4	12,6
Belovár-Körös	14,9	5,9	1,6	1,0	24,1	20,3	12,4	3,6	7,0	17,8
Bereg	22,4	5,2	1,4	9,3	38,4	16,0	14,0	5,3	11,0	11,4
Beszterce-Naszód	24,7	0,3	2,7	14,0	41,7	28,1	1,8	3,6	5,7	13,3
Bihar	29,4	8,9	3,8	3,7	45,9	18,1	2,1	4,5	13,5	11,1
Borsod	38,4	6,3	8,4	3,2	56,4	6,9	2,4	5,6	13,9	12,8
Brassó	11,5	2,9	17,4	6,4	38,4	7,6	12,1	8,6	12,7	16,7
Csamád	37,3	1,1	5,6	2,5	46,5	22,5	0,8	9,9	7,5	10,9
Csik	6,0	25,5	9,4	14,9	55,7	2,8	9,4	4,1	4,6	19,6
Csongrád	36,5	5,2	7,6	2,2	51,6	19,4	1,6	2,5	9,8	12,0
Esztergom	20,4	7,9	15,2	3,9	47,6	12,1	6,9	2,8	14,0	13,2
Fejér	24,3	6,6	7,9	6,6	45,6	14,5	5,7	2,5	17,4	12,8
Fogaras	16,2	9,6	1,5	12,9	40,3	21,5	9,4	2,3	3,0	18,6
Gömör	23,0	7,1	6,3	10,6	47,0	2,6	13,2	4,5	12,1	17,8
Győr	20,6	12,8	8,0	4,5	46,4	10,3	7,1	2,7	15,6	16,0
Hajdú	36,2	7,4	6,2	2,6	52,7	18,3	1,5	4,0	8,4	12,4
Háromszék	15,5	8,1	8,5	10,8	43,0	8,9	8,9	2,8	14,2	17,4
Héves	34,1	4,7	7,2	2,4	48,5	8,6	2,9	7,3	15,1	12,2
Hont	27,4	6,6	13,2	5,2	52,4	4,0	6,5	5,0	15,6	15,2
Hunyad	26,0	2,6	0,6	3,7	32,9	30,0	2,8	2,7	5,9	15,5
Jász-Nkun-Szolnok	41,6	1,8	7,7	2,9	54,0	13,9	1,2	3,6	11,4	13,0
Kis-Küküllő	25,1	2,5	1,3	3,8	32,7	31,2	0,9	2,3	11,5	18,3
Kolozs	28,3	4,0	3,4	5,7	41,5	26,2	1,2	2,4	10,1	14,0

	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összes	Kukorica	Burgonya	Ipári	Takarmány	Szalma és szár
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Komárom	20,7	9,0	10,2	5,1	45,4	9,8	6,4	6,5	15,1	15,2
Krassó-Szörény	27,5	0,8	0,7	5,5	34,6	31,8	3,3	1,7	6,9	13,9
Lika-Krbava	4,7	4,8	7,6	2,4	21,6	7,9	25,9	2,3	3,9	21,7
Liptó	0,4	6,2	14,3	12,3	33,1		27,8	2,9	12,8	18,1
Máramaros	2,6	1,3	1,6	15,6	21,1	28,9	21,1	4,2	4,6	12,0
Máros-Torda	25,8	1,5	3,0	7,5	37,8	26,3	0,9	2,5	11,9	14,9
Modrus-Fiume	8,5	1,8	1,4	1,5	18,9	13,1	15,8	2,7	9,0	15,3
Moson	16,7	9,9	16,6	4,5	48,2	14,2	4,7	3,4	12,7	15,7
Nagy-Küküllő	22,0	1,7	0,8	6,7	31,2	25,7	2,8	2,7	14,6	16,8
Nógrád	26,6	8,6	10,0	3,8	49,0	4,7	7,3	3,8	16,9	15,2
Nyitra	10,5	9,7	21,0	2,9	44,2	4,2	9,7	12,6	11,3	15,5
Pest (Bp.)	16,4	18,8	7,6	3,5	46,5	13,8	6,1	3,0	9,5	16,1
Pozsega	23,9	3,1	1,3	3,0	31,3	16,2	8,9	1,7	6,3	21,7
Pezony	13,3	10,0	19,8	2,4	45,8	5,8	11,2	7,6	13,4	13,1
Sáros	5,4	6,3	9,8	13,6	35,2	0,1	27,0	2,3	12,6	16,5
Semogy	26,1	11,2	5,4	5,1	47,9	12,2	6,4	3,6	16,1	12,0
Sopron	21,2	9,1	12,2	4,5	47,1	3,1	7,6	9,2	16,6	14,9
Szabolcs	18,2	17,0	2,5	1,9	39,9	10,1	8,5	14,4	11,2	10,2
Szatmár	28,5	9,4	1,8	5,4	45,3	19,2	3,9	5,3	11,0	11,4
Szaben	23,6	1,5	2,3	6,9	34,3	21,6	4,0	0,9	15,0	16,2
Szepes	0,2	6,8	15,0	15,7	37,8		28,3	2,0	9,6	18,1
Szerém	25,7	4,8	2,1	4,0	36,6	24,3	3,5	2,2	5,9	20,2
Szilág	28,8	4,2	1,9	5,7	40,6	26,2	1,7	2,8	11,0	13,1
Szolnok-Doboka	18,8	1,4	1,2	9,7	31,1	34,7	1,0	2,2	9,6	15,0
Temes	40,0	1,4	1,7	4,6	47,8	28,7	1,1	1,3	5,5	12,8
Tolna	28,1	7,3	6,3	6,0	48,0	14,1	7,0	3,3	12,1	12,9
Torda-Aranyos	33,7	3,3	4,1	5,6	46,6	24,0	1,5	2,4	7,5	13,5
Torontál	41,1	0,7	1,9	3,9	47,7	27,6	1,3	1,9	5,7	13,8
Trencsén	5,9	4,2	14,5	7,8	32,5	0,03	25,0	9,2	11,6	13,7
Turóc	4,3	13,4	8,2	9,6	35,6		22,3	2,7	11,3	20,7
Udvartely	28,1	5,7	1,0	11,0	45,8	21,5	2,5	2,3	8,1	15,6
Ugocsa	22,2	5,0	0,9	10,6	38,7	24,9	3,8	5,6	10,3	11,5

	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összes	Kukorica	Burgonya	Ipari	Takarmány	Szalma és szár
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Ung	26,9	9,7	2,7	6,9	46,2	7,1	14,7	3,5	12,0	11,7
Varazsd	4,5	4,7	1,2	1,3	12,2	26,1	11,4	3,1	9,5	15,9
Vas	23,0	12,4	5,5	5,4	47,4	3,2	9,9	2,6	15,8	17,2
Verőce	28,8	4,8	1,8	5,1	40,7	12,9	7,3	5,5	8,3	19,8
Veszprém	21,7	13,8	9,7	4,3	49,5	8,9	9,1	2,0	15,4	13,2
Zágráb	8,3	3,3	2,3	1,6	16,8	23,9	12,8	3,0	7,6	17,2
Zala	20,8	14,2	4,7	3,8	44,0	13,5	6,6	1,6	15,5	15,0
Zemplén	27,2	7,7	8,3	5,7	49,0	5,3	9,1	6,5	13,3	12,9
Zólyom	13,0	4,9	7,1	9,5	34,7		28,4	2,8	12,4	16,7
<i>Magyarország</i>	25,8	6,4	6,1	5,2	43,6	16,6	6,2	4,2	10,5	14,4
Max:	41,6	25,5	21,0	23,6	56,4	34,7	32,7	14,4	16,9	21,7
Min:	0,2	0,3	0,6	1,0	12,2	0,0	0,6	0,9	3,0	10,2
V	0,49	0,76	0,83	0,68	0,23	0,58	0,94	0,63	0,33	0,18

5. A fontosabb növények átlagtermését (métermáza/ kat. hold)

	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Kukorica	Burgonya	Cukorrépa	Takarmányrépa	Kaszálók
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Abauj-Torna	6,9	6,1	6,6	5,5	7,6	55,0	127,0	162,5	16,6
Aliso-Fehér	6,1	5,9	6,5	5,7	8,2	37,5	134,8	206,7	15,2
Arad	7,5	7,7	8,4	7,7	10,6	41,0	158,8	174,8	14,7
Árva	5,5	4,7	5,3	4,5		39,1		163,6	17,9
Bács-Bodrog	7,1	7,2	8,5	7,2	12,9	43,0	136,7	201,1	21,1
Baranya	7,9	7,1	7,8	7,6	11,0	42,9	154,2	177,9	21,5
Bars	6,7	6,0	7,1	5,5	10,7	53,4	127,7	147,3	20,2
Békés	7,3	7,1	7,8	6,6	9,5	38,3	147,6	185,4	14,7
Belovár-Körös	5,3	4,2	3,9	3,1	7,5	47,8	52,6	32,8	24,4
Bereg	6,3	6,1	6,0	5,6	8,0	46,7	107,4	168,2	17,5
Beszterce-Naszód	6,1	5,3	7,0	5,6	8,0	35,3	123,9	190,1	18,5
Bihar	6,5	6,8	7,6	6,7	9,4	35,1	160,6	188,7	16,0

	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Kukorica	Burgonya	Cukorrépa	Takarmányrépa	Kaszálók
Borsod	6,9	6,3	6,4	5,8	8,7	37,3	122,5	165,4	18,2
Brassó	8,8	8,2	10,9	10,6	10,6	90,5	142,2	198,4	18,7
Csanád	7,4	7,2	8,4	7,8	11,7	38,7	145,7	166,9	18,2
Csik	6,1	6,9	7,2	5,8	7,3	44,8	79,2	130,2	22,1
Csongrád	7,0	6,9	8,3	6,6	9,3	35,8	178,6	185,1	16,5
Esztergom	6,8	6,8	6,4	6,2	10,0	48,3	112,1	148,8	20,5
Fejér	6,9	7,2	6,6	6,3	10,8	50,3	124,5	173,4	19,0
Fogaras	7,2	6,8	8,3	7,9	9,5	57,0	72,5	163,9	18,5
Gömör	5,9	5,4	6,2	5,1	7,0	43,6	112,3	123,8	18,5
Győr	7,1	6,7	6,7	6,2	11,1	47,1	122,8	171,3	16,5
Hajdú	6,9	7,2	7,8	7,0	9,9	41,7	146,2	181,0	15,0
Háromszék	6,3	5,6	6,1	5,8	7,1	53,7	106,4	167,7	15,2
Heves	6,7	6,1	6,2	5,6	8,3	41,9	120,6	156,4	19,5
Hont	5,9	5,6	6,1	5,2	9,0	47,3	124,3	146,7	19,2
Hunyad	6,1	5,2	6,0	5,4	9,3	32,1	115,0	202,6	16,0
Jász-Nkun-Szolnok	6,8	6,3	7,0	5,9	8,6	37,0	120,1	158,5	15,8
Kis-Küküllő	6,6	6,2	6,7	6,3	8,6	36,4	118,8	181,8	16,1
Kolozs	5,6	6,1	6,4	6,4	7,7	32,9	132,2	232,2	19,2
Komárom	6,4	6,1	6,2	5,1	9,4	36,8	106,7	142,8	16,8
Krasó-Szörény	6,1	5,9	6,6	5,7	8,7	33,1	90,1	182,0	18,0
Lika-Krbava	3,6	3,1	3,5	2,2	5,0	36,3	49,8	16,5	13,1
Liptó	5,6	6,1	6,3	4,7	7,4	41,2	92,5	108,7	22,2
Máramaros	5,2	4,9	5,7	5,1	7,6	36,8	73,5	85,9	15,4
Maros-Torda	6,0	5,7	6,8	6,3	7,6	39,4	117,4	171,1	21,6
Módrus-Fiume	3,5	2,9	2,8	2,0	5,0	33,4	61,0	10,6	13,2
Moson	7,3	7,1	7,1	6,8	10,4	47,6	123,2	122,1	14,4
Nagy-Küküllő	6,6	6,6	6,6	6,8	8,4	43,1	143,3	166,6	19,4
Nógrád	6,2	5,8	6,4	5,6	9,1	41,3	117,7	163,5	20,9
Nyitra	8,0	7,3	8,7	7,0	11,2	62,0	134,7	181,5	22,2
Pest-Bp.)	6,7	6,3	6,7	5,9	9,2	36,4	129,0	168,0	15,8
Pozsega	5,4	4,6	4,1	3,7	5,8	43,4	60,5	41,0	15,9
Pozsony	8,0	7,4	8,6	6,7	10,5	53,8	112,7	139,5	17,6
Sáros	6,4	5,9	6,0	5,3	7,4	55,7	109,1	148,9	17,0
Somogy	7,6	7,3	6,5	6,6	10,6	48,0	131,3	156,9	19,2

	Búza	Rozs	Arpa	Zab	Kukorica	Burgonya	Cukorrépa	Takamányrépa	Kaszálók
Sopron	8,2	7,6	8,6	7,4	10,4	50,6	137,5	124,0	20,6
Szabolcs	6,9	6,1	6,9	6,3	8,2	46,4	126,4	165,5	18,9
Szatmár	6,6	6,7	6,3	6,0	8,0	44,8	139,6	176,8	17,4
Szabán	7,0	6,8	8,0	7,9	8,9	50,9	111,5	152,3	22,6
Szepes	6,0	6,2	6,2	5,4		46,4	110,0	159,2	20,6
Szerém	6,7	6,2	6,0	4,9	10,0	44,7	93,3	80,9	14,3
Szilágy	6,1	6,3	6,5	6,1	8,2	44,2	154,6	191,6	18,4
Szolnok-Doboka	5,7	5,6	6,1	5,9	7,5	33,5	142,9	165,5	17,1
Temes	6,9	6,9	7,9	7,6	11,1	39,7	138,7	180,0	16,2
Tolna	7,5	7,7	7,2	7,3	11,6	50,8	141,9	166,6	20,8
Torda-Aranyos	6,0	5,3	6,4	6,2	8,3	32,6	120,1	204,2	15,6
Torontál	7,4	6,9	8,0	8,0	11,6	43,4	157,1	209,9	15,5
Trencsén	6,8	5,9	6,5	4,9	10,2	46,3	156,6	184,8	19,2
Turóc	6,0	5,3	5,9	6,0		41,8	120,5	159,0	20,5
Udvarhely	6,5	6,1	5,9	6,2	7,9	39,4	132,4	208,5	18,6
Ugocsa	5,7	5,7	5,8	5,2	6,8	33,5		203,3	18,7
Ung	6,7	6,9	7,0	5,9	7,9	49,7	145,6	146,6	21,1
Varaszd	5,4	5,1	4,6	4,0	7,8	44,5	60,6	11,9	25,4
Vas	6,7	6,2	6,8	6,0	8,0	45,1	142,0	93,6	20,1
Verőce	6,4	6,0	5,7	4,7	8,3	54,7	76,5	62,8	17,3
Veszprém	7,2	6,8	6,4	6,4	10,1	45,7	138,1	167,5	19,0
Zágráb	4,6	4,4	4,9	2,9	6,2	46,2	51,0	15,2	21,0
Zala	6,7	6,4	6,3	6,1	9,8	40,2	111,0	96,4	18,5
Zemplén	6,9	6,0	6,3	5,1	8,6	43,6	118,4	153,6	19,3
Zólyom	6,0	5,2	5,8	5,1	9,0	49,6	75,6	182,4	21,0
<i>Magyarország</i>	6,8	6,4	7,0	6,1	9,6	45,6	130,3	151,2	18,0
Max:	8,8	8,2	10,9	10,6	12,9	90,5	160,6	232,2	25,4
Min:	3,5	2,9	2,8	2,0	5,0	32,1	49,8	10,6	13,1
V	0,14	0,16	0,19	0,23	0,18	0,20	0,24	0,33	0,14

6. Egy katasztrális holdra jutó bruttó termelési érték, korona

Megyék	Számító	Rét	Szőlő	Teljes művelt terület	Legelő
Abauj-Torna	129	95	345	125	29
Alsó-Fehér	106	96	314	105	34
Arad	148	84	345	145	42
Árva	102	101		102	36
Bács-Bodrog	157	116	151	154	82
Baranya	150	114	273	149	34
Bars	139	117	191	135	26
Békés	144	74	131	139	50
Belovár-Körös	138	147	288	144	36
Bereg	114	87	267	109	38
Beszterce-Naszód	99	77	123	89	20
Bihar	124	78	225	118	34
Borsod	125	97	233	122	35
Brassó	196	112		165	61
Csanád	154	92	138	152	80
Csik	83	152		124	45
Csongrád	143	86	143	136	37
Esztergom	133	117	296	138	25
Fejér	133	113	329	137	29
Fogarás	121	115	103	118	20
Gömör	114	112	274	114	24
Győr	150	97	191	143	55
Hajdú	136	83	185	129	53
Háromszék	103	99	754	102	18
Heves	131	107	426	139	32
Hont	110	98	170	109	15
Hunyad	128	91	122	114	26
Jász-Nkun-Szolnok	134	87	210	130	40
Kis-Küküllő	113	87	329	110	24
Kolozs	96	93	200	95	26
Komárom	130	100	175	126	44
Krasó-Szörény	122	96	184	114	27

Megyék	Szántó	Rét	Szőlő	Teljes művelt terület	Legelő
Lika-Krövna	105	110	101	107	12
Liptó	141	132		137	38
Máramaros	98	76	103	84	23
Maros-Torda	107	107	104	107	20
Modrus-Fiume	102	90	165	97	16
Moson	143	73	393	130	39
Nagy-Küküllő	122	108	200	118	31
Nógrád	125	125	256	126	20
Nyitra	175	120	229	169	24
Pest(-Bp.)	132	89	214	130	30
Pozsega	126	87	236	118	13
Pozsony	170	98	277	163	34
Sáros	130	97		125	18
Somogy	148	103	148	142	27
Sopron	181	116	452	177	40
Szabolcs	125	92	210	123	54
Szatmár	107	84	251	103	49
Szeben	162	143	300	156	32
Szepes	128	113		124	25
Szerem	144	79	397	142	35
Szilágy	99	96	313	102	27
Szolnok-Doboka	95	82	175	91	20
Temes	136	83	324	134	49
Tolna	148	119	236	149	43
Torda-Aranyos	95	78	222	89	26
Torontál	152	79	188	147	69
Trencsén	147	97	125	140	17
Turóc	132	109		126	22
Udvarhely	100	103	55	101	23
Ugocsa	85	75	652	88	21
Ung	112	91	453	108	39
Várad	188	139	372	185	25
Vas	162	128	150	156	24
Verece	146	95	291	141	28

Megyék	Számó	Rét	Szőlő	Teljes művelt terület	Legelő
Veszprém	136	110	214	135	24
Zágráb	130	137	294	137	17
Zala	151	111	238	146	28
Zemplén	118	101	496	121	32
Zólyom	138	124		131	32
<i>Magyarország</i>	<i>135</i>	<i>100</i>	<i>250</i>	<i>130</i>	<i>34</i>
Max:	196	152	754	185	82
Min:	83	73	55	84	12
V	0,18	0,18	0,50	0,17	0,43

7. A fontosabb növények egy lakosra jutó termése, métermáza

Megyék	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összesen	Kukorica	Burgonya
Abauj-Torna	2,5	0,8	1,4	0,6	5,3	0,3	4,2
Alsó-Fehér	1,9	0,1	0,1	0,3	2,4	2,6	0,4
Arad	3,8	0,2	0,4	0,6	5,0	3,7	0,4
Árva	0,0	0,1	0,7	2,8	3,6		12,1
Bács-Bodrog	4,1	0,2	0,5	1,9	6,7	6,9	1,3
Baranya	2,8	0,5	0,6	0,8	4,8	2,8	1,9
Bars	1,9	0,4	2,1	0,3	4,8	0,6	3,2
Békés	5,3	0,2	1,7	0,6	7,8	4,0	0,3
Belovár-Kőrös	1,1	0,6	0,2	0,1	2,0	2,1	3,5
Bereg	1,3	0,4	0,1	0,7	2,5	1,3	3,9
Beszterce-Naszód	1,3	0,0	0,2	1,1	2,7	2,2	0,5
Bihar	2,6	1,0	0,5	0,5	4,4	2,7	0,9
Borsod	2,5	0,5	0,8	0,3	4,1	0,7	0,8
Brassó	0,8	0,3	1,8	0,7	3,6	0,8	6,3
Csanád	5,2	0,2	1,2	0,5	7,1	5,6	0,5
Csik	0,2	1,2	0,5	0,8	2,7	0,1	1,7
Csongrád	3,4	0,6	1,0	0,3	5,3	2,8	0,7
Esztergom	1,7	0,8	1,6	0,4	4,5	1,5	2,6
Fajér	3,1	1,1	1,4	1,2	6,7	3,0	4,2
Fogaras	1,1	0,9	0,2	1,4	3,6	2,2	5,1

Megyék	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összesen	Kukorica	Burgonya
Gömör	1,3	0,5	0,5	0,8	3,2	0,2	4,2
Győr	1,8	1,4	1,0	0,5	4,8	1,5	3,7
Hajdú	3,5	0,9	0,9	0,3	5,6	3,0	0,8
Háromszék	0,9	0,7	0,8	1,0	3,3	0,7	3,6
Heves	2,9	0,5	0,8	0,3	4,5	1,1	1,2
Hont	2,2	0,6	1,4	0,5	4,7	0,5	2,9
Hunyad	1,5	0,2	0,0	0,3	2,0	2,7	0,6
Jász-Nkun-Szolnok	5,4	0,3	1,4	0,5	7,7	3,0	0,8
Kis-Küküllő	1,8	0,2	0,1	0,4	2,6	3,7	0,3
Kolozs	1,5	0,3	0,3	0,5	2,5	2,1	0,3
Komárom	2,0	1,1	1,4	0,7	5,1	1,6	3,0
Krassó-Szörény	1,6	0,1	0,1	0,4	2,2	2,9	0,7
Lika-Krbava	0,2	0,3	0,4	0,1	1,2	0,4	3,3
Liptó	0,0	0,4	1,0	0,8	2,1	7,6	2,5
Máramaros	0,1	0,0	0,1	0,6	0,8	1,0	0,3
Maros-Torda	1,4	0,1	0,2	0,6	2,4	2,3	2,2
Modrus-Fiume	0,3	0,1	0,1	0,1	0,9	0,7	3,0
Moson	2,5	1,8	3,4	0,9	8,8	3,3	1,3
Nagy-Küküllő	1,9	0,2	0,1	0,9	3,1	3,2	2,9
Nógrád	2,1	0,8	1,0	0,4	4,3	0,6	5,5
Nyitra	1,1	1,2	2,7	0,4	5,4	0,7	2,4
Pest(-Bp.)	1,2	1,8	0,8	0,4	4,2	1,7	2,0
Pozsega	1,6	0,2	0,1	0,3	2,3	1,5	5,1
Pozsony	1,3	1,1	2,4	0,3	5,1	0,8	15,4
Sáros	0,5	0,8	1,3	1,8	4,5	0,0	4,2
Somogy	3,1	1,7	0,9	0,8	6,5	2,3	3,6
Sopron	2,0	1,1	1,5	0,6	5,2	0,4	7,1
Szabolcs	2,2	2,6	0,4	0,3	5,6	2,0	2,0
Szatmár	2,4	1,0	0,2	0,7	4,2	2,3	1,2
Szeben	1,3	0,1	0,2	0,6	2,2	1,8	12,2
Szepes	0,0	0,7	1,5	1,6	3,7	4,8	1,1
Szerén	2,8	0,6	0,3	0,6	4,4	2,5	0,6
Szilágy	1,9	0,3	0,2	0,5	3,0	3,2	0,3
Szolnok-Doboka	1,2	0,1	0,1	1,0	2,4	2,4	6,1
Temes	4,9	0,2	0,3	0,8	6,2	0,8	0,5

Megyék	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összesen	Kukorica	Burgonya
Tolna	3,0	1,0	1,0	0,9	6,0	2,6	4,4
Torda-Aranyos	2,0	0,2	0,3	0,5	3,1	2,4	0,4
Tornál	6,8	0,1	0,5	0,9	8,4	8,1	0,9
Trencsén	0,4	0,3	1,2	0,6	2,6	0,0	7,6
Turóc	0,3	1,1	0,7	0,8	2,8		6,8
Udvarhely	1,5	0,4	0,1	0,9	2,9	1,7	0,8
Ugocsa	1,1	0,3	0,1	0,8	2,3	1,8	1,1
Ung	1,5	0,7	0,2	0,5	2,9	0,6	5,2
Varasd	0,2	0,3	0,1	0,1	0,7	1,9	2,0
Vas	2,0	1,3	0,6	0,6	4,8	0,4	4,2
Verőce	2,8	0,5	0,2	0,7	4,2	1,9	2,4
Veszprém	2,3	1,8	1,4	0,6	6,1	1,5	5,9
Zágráb	0,4	0,2	0,1	0,1	0,9	1,6	1,8
Zala	1,3	1,1	0,4	0,3	3,3	1,4	2,1
Zemplén	2,2	0,8	0,9	0,6	4,5	0,7	4,0
Zólyom	0,5	0,2	0,4	0,5	1,7	0,0	6,3
Magyarország	2,2	0,7	0,7	0,6	4,2	2,3	2,6
Max:	6,8	2,6	3,4	2,8	8,8	8,1	15,4
Min:	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	0,0	0,3
V	0,72	0,83	0,91	0,66	0,46	0,84	0,95

8. A fontosabb növények egy mezőgazdasági lakosra jutó termése, métermázsra

Megyék	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összesen	Kukorica	Burgonya
Abauj-Torna	4,6	1,5	2,6	1,1	9,8	0,6	7,8
Alsó-Fehér	2,7	0,1	0,1	0,4	3,3	3,7	0,6
Arad	5,5	0,3	0,6	0,8	7,3	5,3	0,6
Árva	0,0	0,1	0,9	3,4	4,5		15,0
Bács-Bodrog	6,6	0,3	0,8	3,1	10,9	11,2	2,1
Baranya	4,8	0,9	1,1	1,3	8,1	4,7	3,1
Bars	2,8	0,6	3,2	0,5	7,1	0,9	4,8
Békés	8,2	0,2	2,5	1,0	12,0	6,1	0,5
Belovár-Körös	1,3	0,6	0,2	0,1	2,3	2,5	4,1

Megyék	Búza	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összes	Kukorica	Burgonya
Bereg	1,8	0,5	0,2	1,1	3,6	1,9	5,7
Beszterce-Naszód	1,8	0,0	0,3	1,6	3,7	3,0	0,6
Bihar	3,5	1,3	0,6	0,6	6,1	3,7	1,2
Borsod	4,8	1,0	1,5	0,6	7,9	1,4	1,6
Brassó	2,0	0,7	4,6	1,7	8,9	2,0	15,7
Csanád	7,0	0,3	1,6	0,7	9,6	7,5	0,7
Csik	0,3	1,7	0,7	1,1	3,8	0,2	2,5
Csongrád	6,0	1,1	1,9	0,5	9,5	5,1	1,2
Esztergom	3,1	1,5	3,0	0,8	8,3	2,9	4,9
Fejér	4,6	1,6	2,1	1,7	10,1	4,5	6,2
Fogaras	1,4	1,2	0,2	1,8	4,5	2,8	6,5
Gömör	2,5	1,0	1,0	1,6	6,1	0,4	7,9
Győr	3,4	2,7	1,9	1,0	9,2	2,9	6,9
Hajdú	6,2	1,6	1,5	0,6	9,9	5,3	1,4
Háromszék	1,4	1,0	1,1	1,5	5,0	1,1	5,5
Heves	4,3	0,7	1,2	0,4	6,7	1,7	1,9
Hont	3,5	1,0	2,2	0,9	7,6	0,8	4,6
Hunyad	2,2	0,3	0,1	0,4	3,0	3,9	0,9
Jász-Nkun-Szolnok	7,9	0,4	2,1	0,8	11,2	4,3	1,2
Kis-Küküllő	2,2	0,3	0,2	0,5	3,1	4,5	0,4
Kolozs	2,3	0,4	0,4	0,7	3,8	3,3	0,5
Komárom	3,5	1,9	2,4	1,2	9,1	2,8	5,3
Krassó-Szörény	2,3	0,1	0,1	0,6	3,1	4,2	1,0
Lika-Krbava	0,2	0,3	0,5	0,2	1,3	0,5	3,6
Liptó	0,0	0,7	1,9	1,5	4,2	14,8	4,1
Máramaros	0,1	0,1	0,1	1,0	1,3	1,7	0,4
Maros-Torda	2,0	0,2	0,3	0,9	3,5	3,3	3,0
Modrus-Fiume	0,4	0,1	0,1	0,1	1,3	1,0	4,8
Moson	4,0	2,9	5,3	1,4	13,9	5,2	1,7
Nagy-Küküllő	2,5	0,2	0,1	1,2	4,0	4,2	5,2
Nógrád	3,6	1,5	1,8	0,7	7,6	1,0	8,3
Nyitra	1,6	1,8	4,1	0,6	8,2	1,0	4,4
Pest(-Bp.)	2,3	3,3	1,5	0,7	7,8	3,1	2,5
Pozsega	2,0	0,3	0,1	0,4	2,8	1,9	2,5
Pozsony	2,4	2,2	4,6	0,6	9,8	1,6	9,8

Megyék	Bizsa	Rozs	Árpa	Zab	Gabona összes	Kukorica	Burgonya
Sáros	0,8	1,2	2,0	2,7	6,6	0,0	22,8
Somogy	4,3	2,3	1,2	1,2	9,1	3,2	5,8
Sopron	3,6	1,9	2,7	1,0	9,3	0,8	6,4
Szabolcs	3,0	3,6	0,6	0,4	7,7	2,7	9,9
Szatmár	3,6	1,5	0,3	1,0	6,4	3,5	3,0
Szeben	2,2	0,2	0,3	0,9	3,3	2,9	2,0
Szepes	0,0	1,4	3,2	3,3	7,9		25,8
Szerém	4,1	0,9	0,5	0,9	6,4	7,0	1,7
Szilág	2,4	0,4	0,2	0,7	3,7	3,2	0,7
Szolnok-Doboka	1,5	0,1	0,1	1,2	3,0	4,0	0,4
Temes	7,7	0,3	0,5	1,3	9,8	9,7	0,9
Tolna	4,6	1,5	1,5	1,4	9,0	4,0	6,6
Torda-Aranyos	2,6	0,3	0,5	0,7	4,1	3,2	0,6
Torontál	9,7	0,2	0,7	1,3	11,9	11,5	1,3
Trencsén	0,5	0,5	1,8	0,9	3,7	0,0	11,0
Turóc	0,5	2,0	1,3	1,5	5,3		12,9
Udvarhely	2,0	0,5	0,1	1,2	3,8	2,3	1,0
Ugocsa	1,5	0,4	0,1	1,0	3,0	2,4	1,4
Ung	2,2	1,0	0,3	0,8	4,3	0,9	7,6
Varasd	0,2	0,3	0,1	0,1	0,8	2,2	2,3
Vas	3,1	2,1	1,0	1,0	7,4	0,6	6,5
Verőce	4,1	0,8	0,4	1,0	6,3	2,8	3,5
Veszprém	3,5	2,8	2,2	1,0	9,4	2,3	9,0
Zágráb	0,5	0,2	0,2	0,1	1,1	2,0	2,4
Zala	1,8	1,6	0,6	0,5	4,5	1,9	2,8
Zemplén	3,2	1,1	1,4	0,9	6,6	1,0	5,9
Zólyom	1,4	0,6	1,0	1,3	4,3	0,0	15,6
Magyarország	3,3	1,0	1,1	0,9	6,4	3,5	3,9
Max:	9,7	3,6	5,3	3,4	13,9	11,5	25,8
Min:	0,0	0,0	0,1	0,1	0,8	0,0	0,4
V	0,71	0,84	0,97	0,65	0,49	0,84	1,02

9.

Megyék	Ezer lakosra jutó állatok száma 1911-ben					Ezer mezőgazdasági lakosra jutó állatok száma				
	Ló	Szarvas- marha	Sertés	Juh	Szamos- állat	Ló	Szarvas- marha	Sertés	Juh	Szamos- állat
Abauj-Torna	107	332	283	455	341	199	614	524	842	1002
Alsó-Fehér	30	352	184	968	518	42	491	256	1349	723
Arad	145	301	397	271	557	212	438	579	395	811
Árva	117	589	138	340	769	145	728	170	420	950
Bács-Bodrog	170	265	576	322	582	276	429	935	523	945
Baramya	180	366	554	268	684	302	614	929	450	1147
Bars	96	353	235	246	522	143	525	350	366	776
Békés	179	261	656	280	600	275	399	1004	428	918
Belovár-Kőrös	148	639	483	43	889	173	745	563	50	1037
Bereg	66	419	196	238	549	95	605	282	343	792
Beszterce-Naszód	115	552	167	928	803	157	751	227	1261	1091
Bihar	114	361	423	405	603	154	489	573	549	817
Borsod	106	242	236	427	438	205	467	456	827	846
Brassó	117	329	260	141	513	293	820	649	353	1279
Csanád	219	260	699	150	633	293	348	937	201	849
Csik	104	539	142	808	757	149	778	205	1165	1092
Csongrád	170	240	573	290	552	303	428	1022	497	985
Esztergom	96	219	371	290	419	177	405	687	536	775
Fejér	118	371	701	708	701	177	556	1050	1061	1050
Fogaras	98	678	352	877	937	124	858	446	1109	1185
Gömör	85	397	359	863	640	161	754	681	1639	1215
Győr	97	341	577	212	375	184	645	1091	401	1089
Hajdú	141	263	418	519	541	249	464	736	914	952
Háromszék	98	396	345	590	634	149	601	524	895	947
Héves	119	247	318	435	474	179	373	479	656	714
Hont	97	364	323	783	605	155	582	516	1252	967
Hunyad	37	445	178	883	615	54	647	258	1284	894
Jász-Nkun-Szolnok	151	284	387	316	545	222	418	568	463	800
Kis-Küküllő	41	411	380	911	620	50	498	461	1105	752
Kolozs	42	388	179	749	542	63	593	273	1144	828
Komárom	127	294	404	345	537	225	520	714	609	949

Megyék	Ezer lakosra jutó állatok száma 1911-ben					Ezer mezőgazdasági lakosra jutó állatok száma				
	Ló	Szarvas-marha	Sertés	Juh	Szamos-állat	Ló	Szarvas-marha	Sertés	Juh	Szamos-állat
Krassó-Szörény	85	368	306	1148	638	123	531	441	1655	920
Lika-Krbava	77	436	69	1311	674	85	485	77	1457	750
Liptó	60	384	159	479	524	117	749	310	934	1022
Máramaros	58	339	81	444	462	95	558	133	730	761
Maros-Torda	60	385	145	588	534	86	555	208	846	769
Modrus-Fiume	32	373	100	475	480	44	505	136	643	649
Moson	165	538	413	46	794	261	851	654	73	1255
Nagy-Küküllő	123	564	454	512	830	161	741	596	672	1089
Nógrád	90	296	352	879	545	159	521	620	1546	960
Nyitra	76	362	254	155	505	114	545	383	233	761
Pest(-Bp.)	107	199	302	177	385	198	367	557	326	709
Pozsega	199	508	551	241	847	250	637	691	302	1062
Pozsony	71	316	237	48	441	136	604	453	91	843
Sáros	71	489	218	403	644	104	722	323	596	952
Somogy	194	516	910	670	959	270	718	1267	933	1335
Sopron	70	417	365	141	575	125	747	654	252	1029
Szabolcs	134	369	503	372	641	186	514	700	518	892
Szatmár	112	416	377	430	647	169	629	571	650	979
Szeben	109	411	241	763	648	175	661	387	1228	1043
Szepes	77	403	202	459	567	164	851	427	969	1198
Szerém	240	291	796	744	765	350	424	1161	1085	1116
Szilág	54	416	281	541	584	67	517	349	672	726
Szolnok-Doboka	41	451	189	815	615	50	561	235	1015	766
Temes	211	261	396	489	600	334	414	628	775	951
Tolna	147	357	629	405	671	220	536	943	607	1005
Torda-Aranyos	48	413	173	1101	610	63	542	226	1443	799
Toronál	281	294	497	660	741	397	417	704	934	1048
Trencsén	41	357	96	172	435	59	515	138	248	628
Turóc	72	374	196	580	544	137	709	372	1099	1032
Udvarhely	124	460	264	886	732	163	607	348	1167	965
Ugocsa	73	387	147	285	520	98	523	199	385	703
Ung	93	436	190	144	583	137	644	281	213	861
Varazsd	52	369	423	1	506	59	415	476	1	569

Megyék	Ezer lakosra jutó állatok száma 1911-ben					Ezer mezőgazdasági lakosra jutó állatok száma				
	Ló	Szarvasmarha	Sertés	Juh	Szamos-állat	Ló	Szarvasmarha	Sertés	Juh	Szamos-állat
Vas	58	507	432	79	660	90	786	670	123	1023
Verece	213	391	639	210	753	315	578	945	311	1115
Veszprém	99	441	630	353	702	153	679	968	5+2	1080
Zágráb	86	457	314	48	613	111	591	405	62	791
Zala	84	456	469	223	656	113	617	634	302	888
Zemplén	119	436	287	243	638	175	641	422	358	939
Zólyom	46	318	134	631	454	113	786	332	1562	1123
Magyarország	117	366	379	428	604	175	550	569	643	907
Max:	281	678	910	1311	959	397	858	1267	1655	1335
Min:	30	199	69	0,7	385	42	348	77	1	569
V	0,49	0,25	0,52	0,64	0,20	0,49	0,22	0,51	0,61	0,18

10. Az állatállomány fajta szerinti megoszlása 1911-ben

Megyék	Szarvasmarha					Sertés					Egy állatorvosra	
	tarka %	magyar %	bivaly %	zsisertés %	hússertés %	merinó %	racka %	húsjuh %	hússertés %	zsisertés %	húsjuh %	számállat
Abauj-Torna	69,9	30,0	0,1	92,6	7,4	46,7	48,1	5,1	46,7	8,1	6,307	7 820
Alsó-Fehér	46,7	50,5	2,7	63,4	36,6	1,5	94,3	4,2	36,6	1,5	8 834	8 834
Árad	65,4	34,2	0,4	97,0	3,0	28,3	65,6	6,1	3,0	28,3	11 533	11 533
Árva	100,0	0,03		4,5	95,5		35,8	64,2	95,5		20 185	20 185
Bács-Bodrog	51,1	48,5	0,4	95,5	4,5	27,9	64,0	8,1	4,5	27,9	9 640	9 640
Baranya	82,6	17,3	0,0	88,5	11,5	35,3	50,7	14,0	11,5	35,3	7 759	7 759
Bars	97,3	2,6	0,1	79,9	20,1	29,9	37,6	32,5	20,1	29,9	5 267	5 267
Békés	61,4	38,0	0,6	95,2	4,8	80,6	13,2	6,2	4,8	80,6	2 528	2 528
Belvár-Körös	98,7	1,3	0,002	44,6	55,4	2,4	97,6	0,0	55,4	2,4	10 820	10 820
Bereg	59,3	40,5	0,2	92,7	7,3	48,0	38,0	14,0	7,3	48,0	10 263	10 263
Beszterce-Naszód	49,9	46,5	3,6	94,4	5,6	4,7	88,1	7,2	5,6	4,7	10 571	10 571
Bihar	31,7	67,4	0,9	95,3	4,7	62,5	31,1	6,3	4,7	62,5	10 536	10 536
Borsod	45,8	53,8	0,4	96,4	3,6	62,9	34,2	2,9	3,6	62,9	4 324	4 324
Brassó	67,4	12,1	20,5	16,8	83,2	4,1	90,7	5,2	16,8	4,1		

Megyék	Szarvasmarha				Sertés				Juh		Egy állatorvostra jut számosságát
	tarka %	magyar %	bivaly %	zsiszertés %	hásszertés %	merinó %	racka %	hájtub %			
Csanád	76,1	22,9	1,0	92,9	7,1	64,6	34,9	0,6	4 598		
Csik	11,4	87,7	0,9	80,0	20,0	6,0	93,0	1,1	13 795		
Csongrád	56,8	42,7	0,5	96,6	3,4	66,3	29,5	4,2	6 199		
Esztergom	86,5	13,1	0,4	85,1	14,9	69,8	18,4	11,8	9 507		
Fejér	79,3	19,9	0,8	92,8	7,2	86,2	4,2	9,6	6 508		
Fogarasz	31,7	27,5	40,8	39,6	60,4	2,8	93,8	3,4	11 147		
Gömör	73,3	26,6	0,04	98,0	2,0	36,4	59,2	4,4	8 602		
Győr	87,8	11,6	0,6	95,7	4,3	55,0	20,7	24,3	9 801		
Hajdú	24,3	74,7	1,1	96,6	3,4	75,7	17,8	6,5	5 489		
Hátországok	37,7	56,9	5,5	66,3	33,7	2,4	97,6	0,0	10 271		
Heves	63,1	36,6	0,3	96,6	3,4	76,4	18,0	5,6	7 794		
Hont	96,9	3,1	0,02	85,3	14,7	18,0	65,9	16,1	8 901		
Hunyad	95,5	3,8	0,8	54,9	45,1	5,3	81,0	13,8	12 299		
Jász-Nkun-Szolnok	56,7	42,6	0,7	96,8	3,2	83,6	13,2	3,2	5 364		
Kis-Küküllő	31,1	59,4	9,5	43,1	56,9	6,0	90,3	3,7	11 992		
Kolozs	14,6	68,5	16,9	93,3	6,7	4,7	92,4	2,9	10 351		
Komárom	82,8	16,9	0,3	88,4	11,6	71,6	8,4	20,0	6 024		
Kraszó-Szörény	99,0	1,0	0,1	94,8	5,2	7,4	84,4	8,2	12 930		
Lika-Krbava	99,9	0,1			100,0		100,0		23 010		
Lipő	99,7	0,3		8,3	91,7	1,2	54,7	44,2	15 190		
Máramaros	87,9	10,8	1,4	91,4	8,6	13,9	78,1	8,0	13 777		
Maros-Torda	28,4	70,1	1,5	90,3	9,7	7,7	82,1	10,2	11 730		
Modrus-Fiume	99,8	0,2			100,0		92,8	0,3	10 105		
Moson	94,8	5,1	0,1	62,7	37,3	99,7	0,1	0,2	9 372		
Nagy-Küküllő	49,2	23,3	27,5	58,1	41,9	2,0	95,0	3,0	15 433		
Nógrád	91,2	8,7	0,1	88,6	11,4	51,8	35,4	12,8	10 969		
Nyitra	97,5	2,5	0,1	34,6	65,4	33,2	25,2	41,6	8 888		
Pesz(-Bp.)	66,3	33,2	0,5	94,4	5,6	73,2	16,3	10,5	4 695		
Pozsega	86,6	13,4	0,01	61,4	38,6	0,0	77,7	22,3	24 964		
Pozsony	97,3	2,6	0,1	52,3	47,7	60,2	13,5	26,3	4 647		
Sáros	99,7	0,3	0,01	24,2	75,8	30,0	44,5	25,4	9 373		
Somogy	82,7	15,8	1,5	91,3	8,7	80,7	8,8	10,6	10 965		

Megyék	Szarvasmarha			Sertés			Juh		Egy állatorvostra	
	tarka %	magyar %	bivaly %	zsiszartés %	hássertés %	merinó %	racka %	húsjuh %	jut számszázalék	
Sopron	95,1	4,6	0,4	69,4	30,6	53,9	7,4	38,7	8 575	
Szabolcs	34,3	65,0	0,6	94,6	5,4	64,9	27,4	7,7	8 536	
Szatmár	21,7	76,2	2,2	96,2	3,8	59,1	38,2	2,6	13 517	
Szeben	78,7	7,9	13,3	40,3	59,7	1,3	86,5	12,2	9 551	
Szepes	98,8	1,2	0,003	22,2	77,8	2,8	88,8	8,4	6 534	
Szeged	25,7	74,3	0,04	86,8	13,2	2,8	97,2		52 786	
Szilág	14,2	72,9	12,9	94,1	5,9	19,8	74,2	6,1	12 226	
Szolnok-Doboka	10,9	77,4	11,7	92,3	7,7	4,7	95,1	0,3	12 921	
Temes	81,9	17,9	0,2	92,2	7,8	7,3	91,4	1,3	10 011	
Tolna	87,7	12,0	0,3	90,2	9,8	54,6	28,6	16,8	7 793	
Torda-Aranyos	39,0	56,6	4,4	86,2	13,8		97,3	2,7	13 288	
Torontál	54,1	45,4	0,5	95,9	4,1	10,4	86,7	2,9	9 112	
Trencsen	99,8	0,2	0,002	18,3	81,7	9,2	61,9	28,9	10 394	
Turóc	99,8	0,2		27,1	72,9	24,2	70,5	5,3	15 163	
Udvarhely	12,4	80,8	6,8	94,3	5,7	20,3	77,5	2,1	18 184	
Ugocsa	34,9	64,6	0,4	93,0	7,0	41,6	46,8	11,5	15 917	
Ung	83,4	16,5	0,1	95,3	4,7	32,4	47,6	19,9	11 811	
Vas	99,9	0,1	0,0	13,1	86,9	0,5	99,5		19 401	
Vasvár	98,1	1,7	0,2	52,4	47,6	67,1	22,2	10,8	14 375	
Vérce	52,3	47,6	0,1	86,3	13,7	28,5	68,5	3,0	9 771	
Veszprém	88,8	10,8	0,4	88,5	11,5	55,4	7,9	36,7	8 965	
Zágráb	99,7	0,3	0,001	4,6	95,4		100,0		33 090	
Zala	95,0	4,9	0,2	74,7	25,3	75,6	16,2	8,2	14 566	
Zemplén	73,6	26,3	0,2	87,5	12,5	51,2	36,4	12,3	12 164	
Zólyom	99,2	0,8	0,005	62,2	37,8	3,4	96,2	0,4	10 108	
Magyarország	70,1	27,8	2,1	80,3	19,7	29,2	62,8	8,0	9 499	
Max.	100,0	87,7	40,8	98,0	100,0	99,7	100,0	64,2	52 786	
Min.	10,9	0,03	0,0	0,0	2,01	0,0	0,1	0,0	2 528	
V	0,41	0,94	2,44	0,42	1,06	0,90	0,57	1,13	0,60	

11. Igaerő-ellátottság 1911-ben

Megyék	Ezer kat. hold szántóra jutó		Ezer mezőgazdasági keresőre jutó	
	lő	igavonó szarvasmarha	lő	igavonó szarvasmarha
Abaúj-Torna	85	33-	488	190
Alsó-Fehér	28	182	96	616
Arad	120	63	534	281
Árva	68	36	316	167
Bács-Bodrog	100	24	718	170
Baranya	140	25	669	119
Bars	82	65	341	271
Békés	102	30	727	212
Belovár-Körös	146	135	365	337
Bereg	69	87	246	310
Beszterce-Naszód	112	191	342	584
Bihar	87	70	397	320
Borsod	103	41	506	200
Brassó	168	84	672	335
Csanád	125	25	775	154
Csik	121	224	369	680
Csongrád	136	28	771	931
Esztergom	80	41	467	240
Fejér	62	45	460	336
Fogaras	87	194	273	609
Gömör	83	69	376	313
Győr	80	66	466	383
Hajdú	106	36	655	226
Háromszék	91	132	331	480
Héves	96	35	466	171
Hont	70	59	357	304
Hunyad	43	199	119	547
Jász-Nkun-Szolnok	81	36	585	262
Kis-Küküllő	34	184	117	634
Kolozs	40	172	154	661
Komárom	85	56	579	384
				678
				712
				816
				483
				887
				788
				612
				939
				703
				555
				926
				717
				705
				1006
				929
				1049
				931
				708
				797
				882
				689
				849
				880
				811
				637
				661
				666
				847
				751
				815
				963

Megyék	Ezer krt. föld szántómarha		Ezer mezőgazdasági keresőre jutó	
	lő	igavonó szarvasmarha	lő	igavonó szarvasmarha
Kisassó-Szörény	99	138	267	372
Laka-Krbava	102	181	195	347
Liptó	81	87	293	608
Máramaros	106	130	247	315
Maros-Torda	63	192	206	304
Modrus-Fiume	45	164	94	626
Moson	77	33	347	441
Nagy-Küküllő	92	176	645	275
Nógrád	75	55	344	656
Nyitra	64	81	392	288
Pest(-Bp.)	94	30	283	357
Pozsega	201	77	512	162
Pozsony	63	67	548	674
Sáros	47	87	329	758
Somogy	117	49	249	349
Sopron	65	120	457	706
Szabolcs	72	37	643	272
Szatmár	76	58	306	915
Szeben	155	183	564	870
Szepes	64	57	485	731
Szerém	164	20	424	246
Szilágy	44	127	392	321
Szónok-Doboka	32	150	462	744
Temes	125	26	392	854
Tolna	99	36	350	743
Torda-Aranyos	40	151	90	830
Torontál	133	16	740	90
Trencsén	47	83	168	479
Turóc	74	67	114	532
Udvartely	116	190	789	645
Ugocea	68	77	515	956
Ung	96	67	189	189
Varaszd	103	168	151	566
			979	718
			133	1098
			329	366
			376	626
			264	995
			342	566
			131	302
				580
				346
				215

Megyék	Ezer kat. hold számóra jutó		Ezer mezőgazdasági keresőre jutó	
	lő	igavonó szarvasmarha	lő	igavonó szarvasmarha
Vas	53	167	219	692
Vérce	167	27	700	113
Veszprém	64	83	384	496
Zágráb	132	128	244	236
Zala	95	164	271	466
Zemplén	92	46	429	216
Zólyom	75	72	264	251
<i>Magyarország</i>	95	72	421	320
Max:	201	224	979	692
Min:	28	16	94	90
V	0,39	0,64	0,49	0,47
				0,21

12. Az állattenyésztés termelési értékének megoszlása

Megyék	Lő		Szarvasmarha		Sertés		Juh és kecske	
	%	%	%	%	%	%	%	
Abauj-Torna	2,7	67,1	24,7	5,5				
Alsó-Fehér	1,0	61,2	20,9	16,9				
Arad	4,3	49,3	41,7	4,6				
Arva	2,5	83,4	10,2	3,9				
Bács-Bodrog	4,1	43,6	48,6	3,7				
Baranya	3,7	54,2	39,8	2,3				
Bats	2,9	69,3	24,4	3,5				
Békés	4,2	39,9	53,2	2,7				
Belvár-Körös	2,4	69,5	27,7	0,4				
Bereg	1,9	75,2	19,7	3,3				
Beszterce-Naszód	2,7	69,8	14,0	13,5				
Bihar	3,0	52,6	39,2	5,2				
Borsod	3,8	59,9	29,3	7,0				
Brassó	2,8	73,7	21,8	1,7				
Csanád	5,0	37,7	55,9	1,5				

Megyék	Ló		Szarvasmarha		Sertés		Juh és kecske	
	abszolút	%	abszolút	%	abszolút	%	abszolút	%
Csik	3,0		69,3		14,6		13,1	
Csongrád	4,7		35,9		56,0		3,4	
Esztergom	3,0		52,5		40,7		3,8	
Fejér	1,9		53,6		40,0		4,5	
Fogyaras	1,6		70,1		20,2		8,1	
Gömör	1,9		60,7		28,1		9,3	
Győr	1,9		55,9		40,4		1,8	
Hajdú	4,7		39,8		48,2		7,3	
Háromszék	2,7		55,0		33,2		9,1	
Heves	3,3		60,4		30,9		5,4	
Hont	2,3		61,2		27,3		9,3	
Hunyad	1,1		66,1		18,2		14,6	
Jász-Nkun-Szolnok	4,3		52,9		38,7		4,1	
Kis-Küküllő	1,0		54,0		32,6		12,4	
Kolozs	1,3		66,7		19,0		13,1	
Komárom	3,4		55,0		37,6		4,0	
Krassó-Szörény	2,1		56,1		26,2		15,6	
Lika-Krbava	1,9		74,3		5,9		18,0	
Liptó	1,9		72,9		17,3		8,0	
Máramaros	2,0		78,9		10,1		9,0	
Maros-Torda	2,3		65,5		19,4		12,8	
Medfus-Fiume	1,0		80,0		10,8		8,2	
Moson	2,8		72,5		24,3		0,5	
Nagy-Küküllő	2,3		62,6		29,7		5,4	
Nógrád	2,4		53,3		33,0		11,3	
Nyitra	2,0		71,8		24,1		2,0	
Pest(-Bp.)	3,6		57,8		35,8		2,8	
Pozsega	3,7		58,4		35,8		2,1	
Pozsony	2,3		70,4		26,4		0,9	
Sáros	1,5		77,1		16,7		4,6	
Somogy	2,8		46,7		46,6		3,8	
Sopron	1,6		67,9		29,1		1,3	
Szabolcs	3,0		53,7		39,3		4,0	

Megyék	Ló %	Szarvasmarha %	Sertés %	Juh és kecske %
Szatmár	2,8	59,3	32,8	5,1
Szeben	2,6	66,1	20,5	10,7
Szepest	2,0	73,0	18,5	6,5
Szerém	4,8	32,2	55,3	7,7
Szilágy	1,7	59,2	30,3	8,8
Szolisok-Doboka	1,3	63,6	20,5	14,6
Temes	5,8	48,6	38,3	7,3
Tolna	2,8	52,8	41,4	3,1
Torda-Aranyos	1,6	58,3	19,8	20,4
Torontál	6,5	45,4	40,2	7,9
Trencsén	1,6	82,2	12,8	3,5
Turóc	2,2	67,5	20,9	9,4
Udvarhely	3,4	58,0	25,3	13,3
Ugocsa	2,6	73,9	18,2	5,4
Ung	2,6	76,9	18,4	2,2
Vanász	1,3	63,0	35,7	0,0
Vas	1,1	69,1	29,1	0,7
Verőce	4,6	44,4	48,7	2,3
Veseprérm	1,8	56,5	39,3	2,5
Zágráb	2,1	71,0	26,3	0,7
Zala	1,8	60,7	35,5	1,9
Zemplén	3,0	68,6	25,5	3,0
Zólyom	1,3	75,1	13,5	10,1
Magyarország	2,9	58,6	33,0	5,4
Max:	6,5	83,4	56,0	20,4
Min:	1,0	32,2	5,9	0,0
V	0,44	0,19	0,40	0,74

Megyék	A takarmánytermelés értékének megoszlása			A takarmánytermelő terület megoszlása		
	Szántóföldi %	Kaszálók %	Legelő %	Szántóföldi %	Kaszálók %	Legelő %
Abauj-Torna	59,5	30,0	10,5	42,9	26,7	30,3
Alsó-Fehér	38,0	49,1	12,9	30,5	40,2	29,3
Arad	65,8	15,5	18,7	47,5	15,3	37,3
Arva	37,3	43,4	19,4	18,2	36,5	45,3
Bács-Bodrog	80,9	8,8	10,3	75,4	9,2	15,3
Bannya	64,9	27,0	8,0	50,3	24,7	24,9
Bars	55,2	39,2	5,6	46,0	32,6	21,4
Békés	78,4	11,0	10,6	65,5	14,2	20,3
Békéscsaba	47,1	47,8	5,0	44,1	39,0	16,9
Bereg	46,0	36,9	17,2	31,9	33,2	34,9
Beszterce-Naszód	28,6	55,1	16,3	15,6	39,4	45,0
Bihar	61,3	23,6	15,1	43,3	22,9	33,8
Borsod	52,9	32,4	14,7	37,6	27,5	34,9
Brassó	44,6	39,2	16,2	31,3	39,0	29,7
Csanád	85,5	5,3	9,2	79,8	6,7	13,5
Csik	4,5	77,6	17,9	4,6	53,3	42,1
Csongrád	68,2	20,2	11,6	50,5	21,2	28,2
Esztergom	80,9	14,1	5,1	66,8	12,2	21,0
Fejér	77,0	16,2	6,8	62,6	14,3	23,1
Fogarás	31,3	60,5	8,3	20,8	44,6	34,6
Gömör	31,0	59,1	10,0	22,3	43,6	34,1
Győr	65,0	24,0	10,9	53,1	26,1	20,8
Hajdú	52,8	18,1	29,1	37,9	17,6	44,5
Háromszék	39,5	55,5	5,0	31,6	46,1	22,4
Heves	56,5	30,7	12,8	41,4	24,4	34,2
Hont	49,2	44,0	6,8	33,1	33,3	33,6
Hunyad	36,5	48,2	15,2	21,8	37,0	41,2
Jász-Nkun-Szolnok	70,4	19,9	9,7	58,3	20,3	21,5
Kis-Küküllő	55,3	37,4	7,3	43,4	33,2	23,4
Kolozs	38,3	48,8	12,9	28,0	37,0	35,0

A takarmánytermelés értékeinek megoszlása

A takarmánytermelő terület megoszlása

Megyék	Szántóföldi		Kaszálók		Legelő		Szántóföldi		Kaszálók		Legelő	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Komárom	62,5	29,0	8,4	53,4	27,9	18,7	53,4	27,9	18,7	53,4	27,9	18,7
Kressó-Szörény	43,5	39,9	16,6	29,2	28,6	42,2	29,2	28,6	42,2	29,2	28,6	42,2
Lika-Krbava	14,9	63,7	21,4	3,2	23,1	73,7	3,2	23,1	73,7	3,2	23,1	73,7
Liptó	19,8	54,0	26,2	9,6	33,7	56,7	9,6	33,7	56,7	9,6	33,7	56,7
Máramaros	19,4	67,2	13,4	10,0	54,0	36,0	10,0	54,0	36,0	10,0	54,0	36,0
Máros-Torda	45,4	48,5	6,1	39,7	35,9	24,4	39,7	35,9	24,4	39,7	35,9	24,4
Modrus-Fiume	26,4	59,8	13,8	15,0	36,8	48,2	15,0	36,8	48,2	15,0	36,8	48,2
Moson	69,6	23,5	6,9	52,5	30,8	16,7	52,5	30,8	16,7	52,5	30,8	16,7
Nagy-Küküllő	40,9	47,7	11,3	30,5	37,9	31,6	30,5	37,9	31,6	30,5	37,9	31,6
Nógrád	50,5	40,5	9,0	34,7	27,7	37,6	34,7	27,7	37,6	34,7	27,7	37,6
Nyitra	72,6	23,2	4,2	57,4	22,4	20,1	57,4	22,4	20,1	57,4	22,4	20,1
Pest(-Bp.)	59,3	28,3	12,4	40,6	25,8	33,6	40,6	25,8	33,6	40,6	25,8	33,6
Pozsega	48,6	44,3	7,1	32,0	33,3	34,7	32,0	33,3	34,7	32,0	33,3	34,7
Pécsöny	78,4	17,5	4,2	64,6	21,0	14,4	64,6	21,0	14,4	64,6	21,0	14,4
Sáros	69,3	22,1	8,6	39,8	19,1	41,1	39,8	19,1	41,1	39,8	19,1	41,1
Somogy	69,3	24,1	6,6	53,3	22,6	24,1	53,3	22,6	24,1	53,3	22,6	24,1
Sopron	69,4	25,2	5,4	56,8	26,5	16,7	56,8	26,5	16,7	56,8	26,5	16,7
Szabolcs	66,4	22,1	11,5	56,8	22,8	20,4	56,8	22,8	20,4	56,8	22,8	20,4
Szatmár	52,4	34,5	13,1	43,5	34,2	22,3	43,5	34,2	22,3	43,5	34,2	22,3
Szeben	32,4	54,2	13,4	23,3	36,7	40,0	23,3	36,7	40,0	23,3	36,7	40,0
Szepez	49,0	43,3	7,8	33,2	36,6	30,2	33,2	36,6	30,2	33,2	36,6	30,2
Szerém	70,5	18,1	11,4	54,4	18,9	26,7	54,4	18,9	26,7	54,4	18,9	26,7
Szilág	51,5	38,0	10,5	39,0	30,6	30,4	39,0	30,6	30,4	39,0	30,6	30,4
Szolnok-Doboka	52,0	39,6	8,4	38,1	33,0	28,8	38,1	33,0	28,8	38,1	33,0	28,8
Temes	71,2	17,6	11,1	57,8	20,3	21,9	57,8	20,3	21,9	57,8	20,3	21,9
Tolna	71,8	20,4	7,8	62,1	18,5	19,4	62,1	18,5	19,4	62,1	18,5	19,4
Torda-Aranyos	36,9	51,6	11,5	26,2	44,3	29,5	26,2	44,3	29,5	26,2	44,3	29,5
Torontál	72,6	10,3	17,1	60,3	13,6	26,1	60,3	13,6	26,1	60,3	13,6	26,1
Trencsén	56,9	26,0	17,1	22,0	16,8	61,3	22,0	16,8	61,3	22,0	16,8	61,3
Turóc	34,3	51,9	13,8	18,0	35,6	46,4	18,0	35,6	46,4	18,0	35,6	46,4
Udvarhely	25,1	64,4	10,5	19,1	47,0	33,9	19,1	47,0	33,9	19,1	47,0	33,9
Ugocsa	51,3	40,6	8,1	38,5	36,2	25,3	38,5	36,2	25,3	38,5	36,2	25,3

Mégvék	A takarmánytermelés értékének megoszlása			A takarmánytermelő terület megoszlása		
	Szántóföld %	Kaszálók %	Legelő %	Szántóföldi %	Kaszálók %	Legelő %
Ung	35,1	44,1	20,8	21,1	37,4	41,5
Varasd	59,7	36,2	4,0	50,6	30,8	18,6
Vas	59,2	37,2	3,7	50,3	32,7	17,0
Vérőce	61,6	28,2	10,2	46,4	24,3	29,3
Veszprém	71,0	21,2	7,8	53,9	17,4	28,7
Zágráb	44,1	49,6	6,3	35,4	32,1	32,5
Zala	49,9	41,3	8,8	36,3	34,5	29,2
Zemplén	40,8	40,9	18,3	25,6	30,9	43,5
Zólyom	23,6	66,8	9,6	15,5	54,3	30,3
Magyarország	55,9	32,7	11,4	40,7	28,3	31,0
Max:	85,5	77,6	29,1	79,8	54,3	73,7
Min:	4,5	5,3	3,7	3,2	6,7	13,5
V	0,34	0,44	0,46	0,43	0,35	0,36

14. Ezer mezőgazdasági keresőre jutó eszközök és gépek száma 1895-ben (1)

Mégvék	Vetőgép	Egyszerű eke	Speciális eke	Borona	Kultivátor	Henger	Szekér	Lokomóbil	Járgány
Abauj-Torna	8,5	279	23	364	3,6	36,4	275	2,2	23,2
Alsó-Fehér	3,4	207	8	142	1,7	11,8	170	0,5	3,6
Arad	7,6	216	49	246	2,2	11,0	270	1,9	0,8
Árva	0,4	306	6	523	0,3	15,6	344	0,1	0,3
Bács-Bodrog	12,6	260	84	344	1,4	47,1	313	4,5	5,3
Baranya	7,8	293	106	257	21,3	41,2	310	3,7	11,6
Bors	15,7	292	22	285	26,2	73,5	311	2,3	31,5
Békés	25,4	225	108	327	2,0	37,5	291	3,9	2,7
Belovár-Kőrös	1,0	215	7	120	5,5	17,0	264	0,1	2,0
Berteg	2,5	208	8	184	0,9	7,0	231	0,9	5,0
Beszterce-Naszód	0,4	241	3	263	0,3	2,4	278	0,3	2,4
Bihar	7,2	206	41	222	0,9	10,7	229	2,2	2,6
Borsod	8,3	228	34	252	2,6	28,6	241	2,0	14,1

Megyék	Vetőgép	Egyszerű eke	Speciális eke	Borona	Kultivátor	Henger	Szekér	Lokomobil	Járgány
Brassó	5,9	409	24	378	2,8	12,4	551	0,2	0,1
Csunád	27,7	216	90	307	4,2	36,2	290	6,2	3,2
Csik	0,1	383	2	311	0,0	2,0	541	0,1	1,1
Csongrád	13,5	239	51	292	0,8	32,9	284	2,1	1,7
Esztergom	13,4	269	27	359	5,1	60,9	277	1,8	49,9
Fejér	16,5	265	82	260	9,1	112,8	270	4,5	36,4
Fogarás	11,0	322	9	279	0,2	2,4	323	0,2	0,6
Gömör	5,5	273	12	248	3,2	20,6	315	0,8	15,2
Győr	30,7	273	65	271	4,5	97,0	296	4,1	46,2
Hajdú	14,3	193	46	273	1,5	20,6	239	2,1	2,3
Háromszék	2,3	337	7	294	0,5	7,5	524	1,2	1,3
Heves	10,6	221	43	241	4,5	21,9	222	2,9	9,7
Hont	9,6	262	21	306	10,9	34,0	316	2,4	21,0
Hunyad	0,8	217	8	162	1,0	1,6	185	0,1	1,1
Jász-Nán-Szolnok	17,8	239	57	290	2,2	38,4	267	4,2	3,6
Kis-Küküllő	11,3	264	19	198	0,4	4,6	304	0,5	4,4
Kolozs	1,6	183	10	161	0,4	3,4	210	0,6	2,6
Komárom	25,5	289	54	326	9,3	85,0	300	4,4	43,2
Krassó-Szőrény	0,5	195	23	138	0,2	1,9	234	0,4	1,8
Lika-Krbava	0,1	125	2	114	0,1	0,9	138	0,0	0,0
Liptó	3,2	283	19	317	1,1	5,3	306	0,4	2,7
Máramaros	0,1	149	5	124	0,0	1,8	152	0,0	1,3
Maros-Torda	2,3	235	9	205	0,5	4,0	248	0,4	7,7
Modrus-Fiume	0,1	145	23	122	0,1	3,8	175	0,0	0,1
Moson	88,8	404	78	280	7,9	172,8	486	4,2	12,1
Nagy-Küküllő	25,9	365	35	293	0,7	6,7	451	0,2	2,9
Nógrád	10,3	264	24	257	6,1	22,3	281	3,4	11,5
Nyitra	15,4	273	27	257	15,9	71,5	281	2,1	17,1
Pest-Bp.)	8,3	238	25	247	2,8	35,3	251	2,1	8,6
Pozsega	1,1	210	18	144	5,8	4,2	265	0,4	5,2
Pozsony	23,3	296	24	252	12,4	109,4	296	3,3	25,4
Sáros	2,3	347	26	465	2,4	8,2	328	0,7	7,0
Somogy	10,8	314	67	262	9,5	34,2	297	3,3	19,7
Sopron	19,6	335	23	248	5,3	98,4	363	2,9	48,3

Megyék	Vetőgép	Egyszerű eke	Speciális eke	Borona	Kultivátor	Henger	Szekeér	Lokomobil	Járgány
Szabolcs	9,7	212	21	144	1,3	13,1	215	3,0	5,8
Szatmár	4,0	204	17	165	0,8	6,4	231	1,6	1,9
Szeben	23,2	274	38	238	0,3	4,4	299	1,3	4,4
Szepes	7,2	414	117	610	1,7	18,5	398	0,4	5,5
Szerém	4,2	223	75	224	30,5	13,0	313	1,2	0,7
Szilággy	3,0	212	11	177	0,4	4,8	230	1,1	2,3
Szolnok-Doboka	1,0	202	6	181	0,2	1,7	189	0,3	1,2
Temes	6,0	260	100	306	1,1	9,6	330	2,3	6,0
Tolna	8,9	270	35	298	2,9	58,0	299	3,1	25,5
Torda-Aranyos	2,1	180	11	147	0,5	3,2	170	0,5	1,5
Torontál	10,6	250	97	361	1,8	20,4	340	3,4	4,8
Trencsén	3,4	199	18	190	5,0	14,6	192	0,3	2,0
Turóc	1,9	327	34	465	3,0	46,1	329	1,1	10,7
Udvarhely	0,7	348	4	266	0,1	4,8	472	0,4	0,6
Ugocsa	2,2	196	5	164	0,2	6,4	211	1,1	3,2
Ung	1,9	237	9	333	0,2	4,0	256	0,9	6,2
Várad	1,6	106	5	88	2,0	1,7	139	0,2	0,6
Vas	10,2	362	16	333	6,9	50,5	403	1,6	30,3
Vérőce	5,2	215	41	180	24,1	13,4	250	1,9	4,2
Veszprém	15,0	325	49	302	4,6	70,8	312	3,0	38,0
Zágráb	1,0	140	10	107	1,8	21,7	186	0,1	1,6
Zala	5,3	252	17	212	3,0	16,7	266	1,0	4,5
Zemplén	7,0	242	21	304	2,7	17,3	247	1,9	9,0
Zólyom	1,4	243	8	303	0,4	6,4	269	0,6	13,2
Magyarország	8,1	240	35	238	4,5	25,5	271	1,7	8,5
Max:	88,8	414	117	610	30,5	172,8	551	6,2	49,9
Min:	0,1	106	1,7	88	0,0	0,9	138	0,0	0,03
V	1,30	0,26	0,90	0,37	1,48	1,20	0,30	0,87	1,28

15. Ezer mezőgazdasági keresőre jutó eszközök és gépek száma 1895-ben (2)

Megyék	Gőzke	Szel-, víz-, benzín és villanymotor	Szeleskavó	Répvágó	Kukorica- morzsoló	Daráló	Trágya- szivattyú	Víz- szivattyú	Széná- sajtoló
Abauj-Toma		0,13	47,2	15,2	2,6	7,2	1,1	1,6	0,2
Alsó-Fehér		0,13	2,7	2,0	3,2	0,6	0,2	0,6	0,1
Arad	0,05	0,10	5,9	2,7	9,0	3,8	0,5	0,9	0,05
Árva			144,6	0,7	0,03	13,8	0,1	0,1	0,5
Bács-Bodrog	0,02	0,33	22,7	2,3	22,4	5,7	0,3	1,4	0,1
Baranya	0,19	0,09	107,5	38,8	25,0	8,8	0,8	3,2	0,2
Bars	0,04	0,17	96,1	15,0	3,0	2,3	1,2	1,5	0,0
Békés	0,10	0,11	20,0	6,3	22,1	2,3	0,4	2,0	0,2
Belovár-Kőrös	0,04		10,6	1,5	2,8	6,0	0,2	0,4	0,1
Bereg	0,03	0,10	3,1	1,5	1,4	4,3	0,6	0,6	0,1
Beszterce-Naszód	0,05	0,12	1,5	0,5	7,1	0,3	0,2	0,6	0,1
Bihar	0,05	0,12	6,0	3,8	6,5	4,1	0,2	1,1	0,1
Borsod		0,11	41,5	9,8	2,9	1,8	0,6	2,2	0,3
Brassó		0,44	10,5	2,1	5,0	0,8	1,0	3,1	0,2
Csanád	0,10	0,13	33,7	13,5	23,2	4,1	0,7	2,7	0,1
Csik			22,0	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1
Csongrád	0,04	0,13	21,6	3,7	11,8	2,0	0,3	1,0	0,2
Esztergom		0,14	93,5	36,8	3,8	3,5	1,1	1,9	0,2
Fejér	0,06	0,09	38,0	23,6	9,0	5,5	2,4	3,9	0,3
Fogarás		0,08	2,1	0,7	0,8	0,1	0,5	0,6	0,2
Gölnör	0,02	0,06	82,2	9,6	1,9	1,9	0,7	1,0	0,1
Győr		0,03	39,7	27,8	8,4	7,0	1,0	1,9	0,3
Hajdú	0,02	0,23	17,5	7,3	5,9	2,8	0,2	1,2	0,1
Háromszék		0,18	3,2	4,4	2,6	0,6	1,5	1,2	0,4
Heves	0,14	0,19	35,0	9,5	3,0	1,6	0,5	1,8	0,2
Hont	0,05	0,05	92,1	18,3	3,3	3,0	1,1	2,3	0,1
Hunyad	0,01	0,15	0,8	0,5	2,0	3,1	0,1	0,3	0,1
Jász-Nkun-Szolnok	0,05	0,05	22,1	7,9	8,1	1,9	0,3	1,8	0,2
Kis-Küküllő		0,02	1,7	1,6	3,1	0,1	0,2	0,4	0,3
Kolozs	0,01	0,12	1,9	1,8	4,7	1,8	0,2	0,5	0,0
Komárom	0,02	0,08	54,3	43,2	7,0	4,6	1,0	1,8	0,4

Mezők	Gőzeke	Szél-, víz-, benzin és villanymotor	Szecekvágó	Répvágó	Kukorica- morszó	Daráló	Trágya- szivattyú	Víz- szivattyú	Szén- sajtó
Krassó-Szörény	0,01	0,17	2,0	0,4	4,4	2,2	0,2	0,3	0,1
Lika-Krbava	0,09	0,14	0,1	0,1	0,2	0,8	0,02	0,03	0,1
Liptó	0,05	149,7	2,6	0,4	0,05	0,6	0,4	1,2	0,05
Máramaros	0,03	1,3	0,4	0,4	0,9	0,3	0,1	0,2	0,0
Maros-Torda	0,01	2,8	1,2	0,2	4,6	0,5	0,2	0,5	0,2
Modrus-Fiume	0,12	1,7	0,2	0,2	0,3	8,4	0,04	0,1	0,2
Moson	0,03	74,4	81,4	2,8	27,3	3,3	1,7	3,2	2,0
Nagy-Küküllő	0,11	3,7	2,7	2,8	6,5	0,6	0,3	0,6	0,1
Nógrád	0,03	77,7	18,8	2,1	3,2	2,1	0,8	2,4	0,2
Nyitra	0,11	139,7	29,0	1,6	3,3	4,1	1,5	2,0	0,2
Pes(i)-Bp.)	0,03	38,8	13,7	26,4	5,8	3,9	0,7	2,0	0,2
Pozsony	0,06	122,7	5,0	5,0	3,9	2,0	0,2	0,5	0,1
Sáros	0,12	44,7	17,4	5,5	4,1	4,0	1,6	2,8	0,3
Somogy	0,07	96,0	54,0	2,5	0,4	16,0	0,9	0,7	0,1
Sopron	0,01	10,9	7,3	4,1	5,5	2,9	1,0	1,8	0,2
Szabolcs	0,02	10,3	3,4	7,5	2,2	2,2	1,1	1,7	0,6
Szatmár	0,07	193,1	5,6	3,9	4,1	6,1	0,3	1,2	0,2
Szeben	0,10	4,8	2,2	16,6	3,9	2,7	0,4	0,6	0,2
Szepes	0,01	4,9	2,2	5,6	7,5	0,6	0,2	0,6	0,2
Szerém	0,03	8,0	2,1	12,1	0,3	0,9	1,0	2,0	0,1
Szilágy	0,02	1,4	1,1	4,8	12,1	4,5	0,1	1,0	0,1
Szolnok-Doboka	0,03	105,3	47,2	3,7	3,7	4,4	0,2	0,6	0,1
Temes	0,02	1,1	1,2	2,8	2,8	3,7	0,4	0,4	0,02
Tolna	0,04	8,0	2,1	14,6	6,1	3,7	0,4	1,2	0,3
Torda-Aranyos	0,04	7,5	1,9	6,1	3,3	6,8	1,0	1,9	0,1
Torontál	0,01	97,1	3,8	16,8	3,3	0,6	0,1	0,7	0,2
Trencsén	0,08	207,1	9,2	0,2	16,8	5,4	0,2	1,0	0,5
Turóc	0,07	2,5	0,6	0,2	0,2	0,7	0,7	0,8	0,1
Udvarhely	0,16	2,7	1,0	1,4	0,2	1,3	1,1	2,6	0,1
Ugocsa	0,02	6,7	1,8	2,5	1,4	0,4	0,1	0,2	0,02
Ung	0,07	6,7	1,8	1,0	2,5	1,2	0,2	0,7	0,2
Várad	0,03	3,3	1,0	1,0	1,0	16,0	0,2	0,8	0,1
Várasd	0,03	3,3	1,0	2,3	2,3	95,8	0,5	0,3	0,1

Megyék	Gőzke	Szél-, víz-, benzín és villanymotor	Szecekszávógó	Répvágógó	Kultúrcica- morszóló	Daráló	Trágya- szívató	Víz- szívató	Széna- sajtoló
Vas	0,03	0,50	54,1	13,4	2,0	2,9	1,4	1,3	0,1
Verőce	0,01	0,02	15,5	3,7	9,9	2,2	0,6	1,4	0,3
Veszprém	0,08	0,05	56,7	23,4	5,4	4,4	0,8	1,5	0,5
Zágráb	0,01	0,10	1,8	0,7	3,0	8,7	0,3	0,4	0,2
Zala	0,04	0,04	30,6	6,3	3,4	1,7	0,6	0,8	0,1
Zemplén	0,04	0,13	13,0	5,5	2,4	11,9	0,4	1,2	0,2
Zólyom	0,04	0,43	83,3	3,6	0,4	2,3	0,6	0,9	0,0
<i>Magyarország</i>	0,04	0,13	32,9	9,6	6,4	5,9	0,5	1,2	0,2
Max:	0,19	0,68	207,1	81,4	27,3	95,8	2,4	3,9	2,0
Min:	0,00	0,00	0,1	0,1	0,03	0,1	0,0	0,03	0,01
V	0,80	1,00	1,22	1,42	1,10	2,32	0,81	0,70	1,24

16. Ezer hold szántóra jutó eszközök és gépek száma 1895-ben (1)

Megyék	Vetőgép	Egyszerű eke	Speciális eke	Borona	Kultivátor	Henger	Lokomobil	Járgány	Művelt területre jutó székér
Abajti-Torna	1,62	53	5,0	69	0,7	6,9	0,4	4,4	45
Alsó-Fehér	1,05	64	3,0	44	0,5	3,7	0,1	1,1	35
Arad	1,86	53	12,5	60	0,5	2,7	0,5	0,2	59
Arva	0,09	74	1,6	127	0,1	3,8	0,02	0,1	67
Bács-Bodrog	1,86	38	12,6	51	0,2	6,9	0,7	0,8	43
Baranya	1,82	69	29,8	60	5,0	9,7	0,9	2,7	59
Bars	3,61	67	11,1	66	6,0	16,9	0,5	7,3	59
Békés	4,12	37	17,7	53	0,3	6,1	0,6	0,4	43
Belovár-Kőrös	0,42	89	5,2	50	2,3	7,1	0,1	0,8	81
Bereg	0,75	63	2,7	56	0,3	2,1	0,3	1,5	51
Beszterce-Naszód	0,13	79	0,9	86	0,1	0,8	0,1	0,8	51
Bihar	1,60	46	9,2	49	0,2	2,4	0,5	0,6	42
Borsod	1,89	52	8,3	57	0,6	6,5	0,4	3,2	46
Brassó	1,76	122	8,0	113	0,8	3,7	0,1	0,0	106
Csanád	4,46	35	15,1	50	0,7	5,8	1,0	0,5	45

Megyek	Vetőgép	Egyszerű eke	Speciális eke	Borona	Kultivátor	Henger	Lokomobil	Járgány	Művelt területre jutó szekér
Csik	0,03	138	0,8	112	0,0	0,7	0,03	0,4	77
Csongrád	2,48	44	9,4	54	0,1	6,0	0,4	0,3	44
Esztergom	2,68	54	6,4	72	1,0	12,2	0,4	10,0	51
Fejér	2,40	39	13,3	38	1,3	16,4	0,7	5,3	35
Fogarasz	3,89	113	3,1	98	0,1	0,8	0,1	0,2	66
Gömbér	1,36	67	3,8	61	0,8	5,1	0,2	3,7	53
Győr	5,82	52	13,1	51	0,9	18,4	0,8	8,8	47
Hajdú	2,46	33	8,1	47	0,3	3,5	0,4	0,4	35
Háromszék	0,74	108	2,2	94	0,2	2,4	0,4	0,4	118
Heves	2,23	46	9,9	50	0,9	4,6	0,6	2,0	39
Hont	2,01	55	6,8	64	2,3	7,1	0,5	4,4	53
Hunyad	0,30	83	3,3	62	0,4	0,6	0,1	0,4	44
Jász-Nkun-Szolnok	2,82	38	9,3	46	0,3	6,1	0,7	0,6	37
Kis-Küküllő	3,73	87	6,3	65	0,1	1,5	0,2	1,5	71
Koltos	0,45	51	3,0	45	0,1	0,9	0,2	0,7	38
Komárom	4,45	50	11,1	57	1,6	14,8	0,8	7,5	43
Krassó-Szörény	0,23	83	9,9	59	0,1	0,8	0,2	0,8	69
Lika-Krbava	0,06	72	1,0	65	0,0	0,5	0,1	0,02	51
Liptó	1,09	98	6,9	110	0,4	1,8	0,1	0,9	64
Máramaros	0,04	68	2,2	57	0,02	0,8	0,01	0,6	26
Maros-Torda	0,74	77	3,2	67	0,2	1,3	0,1	2,5	58
Modrus-Fiume	0,05	79	12,4	66	0,1	2,1	0,01	0,05	56
Moson	12,03	55	11,7	38	1,1	23,4	0,6	1,6	51
Nagy-Küküllő	7,35	104	10,3	83	0,2	1,9	0,1	0,8	84
Nógrád	2,12	54	6,3	53	1,3	4,6	0,7	2,4	48
Nyitra	3,57	63	9,9	60	3,7	16,6	0,5	4,0	58
Pest(-Bp.)	1,53	44	5,1	46	0,5	6,6	0,4	1,6	38
Pozsega	0,41	77	8,8	53	2,1	1,5	0,1	1,9	72
Pozsony	4,79	61	7,5	52	2,6	22,6	0,7	5,2	63
Sáros	0,46	69	5,7	92	0,5	1,6	0,1	1,4	58
Somogy	2,12	61	14,9	51	1,9	6,7	0,6	3,8	48
Sopron	4,98	85	7,2	63	1,3	25,0	0,7	12,3	78
Szabolcs	1,53	33	3,6	23	0,2	2,1	0,5	0,9	30

Megyék	Vetőgép	Egyszerű eke	Speciális eke	Borona	Kultivátor	Henger	Lokomobil	Járgány	Művelt területre jutó szekér
Szatmár	0,87	44	3,9	35	0,2	1,4	0,3	0,4	38
Szeben	9,35	110	15,5	96	0,1	1,8	0,5	1,8	70
Szepes	1,40	80	23,1	118	0,3	3,6	0,1	1,1	59
Szerém	1,08	58	27,5	58	7,9	3,4	0,3	0,2	67
Szilággy	0,76	54	2,8	45	0,1	1,2	0,3	0,6	46
Szolnok-Doboka	0,27	55	1,6	49	0,1	0,5	0,1	0,3	38
Temes	1,08	47	18,4	56	0,2	1,7	0,4	1,1	52
Tolna	1,90	58	8,2	64	0,6	12,4	0,7	5,5	55
Torda-Aranyos	0,59	52	3,4	42	0,1	0,9	0,1	0,4	31
Torontál	1,57	37	14,7	54	0,3	3,0	0,5	0,7	46
Trencsén	1,24	73	8,6	69	1,8	5,3	0,1	0,7	62
Turóc	0,48	82	9,3	116	0,7	11,5	0,3	2,7	63
Udvarhely	0,26	126	1,4	96	0,05	1,7	0,1	0,2	98
Ugocsa	0,59	54	1,5	45	0,1	1,8	0,3	0,9	43
Ung	0,53	67	2,5	94	0,1	1,1	0,3	1,7	52
Varassd	1,42	92	6,3	77	1,7	1,4	0,2	0,5	88
Vas	2,76	98	6,2	90	1,9	13,7	0,4	8,2	90
Verőce	1,40	57	17,3	48	6,4	3,6	0,5	1,1	55
Veszprém	2,87	62	10,3	58	0,9	13,5	0,6	7,3	53
Zágráb	0,53	78	6,4	59	1,0	12,1	0,1	0,9	74
Zala	2,03	96	7,7	81	1,2	6,4	0,4	1,7	73
Zemplén	1,54	53	5,2	67	0,6	3,8	0,4	2,0	43
Zólyom	0,41	72	2,5	89	0,1	1,9	0,2	3,9	42
<i>Magyarország</i>	<i>1,97</i>	<i>59</i>	<i>9,7</i>	<i>58</i>	<i>1,1</i>	<i>6,2</i>	<i>0,4</i>	<i>2,1</i>	<i>52</i>
Max:	12,03	138	29,8	127	7,9	25,0	1,0	12,3	118
Min:	0,03	33	0,8	23	0,02	0,5	0,0	0,02	26
V	1,05	0,35	0,72	0,34	1,51	1,02	0,70	1,19	0,32

17. Tízezer hold szántóra jutó eszközök és gépek száma 1895-ben (2)

Megyék	Gőzeke	Sztl-, víz-, benzin- és villanymotor	Szeeska- vajgó	Répa- vágó	Kukorica- morszoló	Daráló	Trágya- szivattyú	Víz- szivattyú	Szénasszajtoló rétre	Mérlég nagyobb
Abauj-Torna		0,25	90	29,0	4,9	13,7	2,1	3,0	2,7	15,7
Alsó-Fehér		0,39	8	6,2	9,9	1,7	0,6	2,0	0,7	5,1
Árad	0,11	0,25	15	6,5	21,9	9,3	1,1	2,2	1,0	13,8
Árva			350	1,8	0,1	33,4	0,3	0,4	5,0	8,1
Bács-Bodrog	0,02	0,48	33	3,4	33,1	8,4	0,5	2,1	3,8	34,7
Baranya	0,45	0,20	252	91,0	58,6	20,7	1,9	7,4	2,6	21,8
Bars	0,10	0,39	222	34,5	7,0	5,4	2,7	3,4	0,5	41,9
Békés	0,15	0,18	32	10,2	35,8	3,7	0,6	3,3	4,0	18,7
Belovár-Körös	0,15	0,00	44	6,2	11,8	25,0	0,8	1,5	1,8	8,5
Bereg	0,10	0,31	10	4,7	4,2	13,2	1,7	1,9	0,7	8,8
Beszterce-Naszód	0,15	0,38	5	1,6	23,4	1,1	0,5	2,1	0,5	7,1
Bihar	0,10	0,26	13	8,4	14,4	9,0	0,4	2,5	1,1	11,8
Borsod		0,25	94	22,1	6,6	4,1	1,4	4,9	3,1	13,4
Brassó		1,32	31	6,3	14,8	2,3	2,9	9,4	1,1	19,0
Csanád	0,16	0,20	54	21,8	37,4	6,5	1,2	4,4	6,0	29,1
Csik			79	0,4	0,9	0,3		0,7	0,2	3,1
Csongrád	0,08	0,24	40	6,9	21,6	3,6	0,6	1,8	1,9	19,9
Esztergom	0,09	0,28	188	74,0	7,6	7,1	2,2	3,8	6,7	64,9
Fehér		0,13	55	34,3	13,1	8,0	3,4	5,7	4,3	46,3
Fogarás		0,29	8	2,5	3,0	0,3	1,7	2,0	0,9	3,0
Gömör	0,05	0,16	202	23,5	4,6	4,6	1,8	2,5	0,5	12,5
Győr		0,06	75	52,6	15,9	13,2	1,8	3,6	3,1	35,4
Hajdú	0,03	0,39	30	12,5	10,1	4,9	0,3	2,0	1,3	15,9
Háromszék		0,59	10	14,0	8,2	1,9	4,6	3,7	3,1	11,8
Heves	0,30	0,39	73	19,8	6,2	3,4	1,1	3,8	2,9	13,1
Honi	0,11	0,11	193	38,4	6,9	6,4	2,3	4,7	1,1	28,6
Hunyad	0,04	0,57	3	1,8	7,6	11,7	0,5	1,2	0,4	3,9
Jász-Nkun-Szolnok	0,08	0,08	35	12,6	12,8	3,0	0,5	2,9	3,2	15,3
Kis-Küküllő		0,07	6	5,4	10,2	0,4	0,7	1,3	2,9	7,0
Kolozs	0,04	0,32	5	4,9	13,1	4,9	0,7	1,5	0,1	4,7
Komárom	0,04	0,14	95	75,2	12,3	8,0	1,8	3,1	3,8	35,5

Megyek	Gőzeke	Szél-, víz-, benzín- és villanymotor	Szezska-vágó	Répa-vágó	Kukorica-morzsoló	Daráló	Trágyaszivattyú	Víz-szivattyú	Szénasszító rétre	Mérték nagyobb
Krassó-Szőrény	0,06	0,71	9	1,8	19,0	9,6	0,9	1,3	0,9	15,7
Lika-Krbava	0,32	0,47	1	0,3	1,3	4,3	0,1	0,2	0,9	0,9
Liptó		0,22	518	8,9	0,2	2,2	1,3	4,3	0,2	18,0
Máramaros	0,10	0,20	6	1,6	4,3	1,5	0,4	0,8	0,1	3,4
Máros-Torda		0,06	9	4,0	15,2	1,5	0,5	1,5	1,4	3,2
Modrus-Fiume	0,16	0,63	101	1,0	1,7	45,7	0,2	0,7	1,4	7,0
Moson		0,05	11	110,3	37,0	4,5	2,2	4,3	10,4	113,1
Nagy-Küküllő	0,07	0,16	160	55,7	6,7	4,3	1,7	1,8	0,6	7,2
Nógrád	0,26	0,34	324	43,6	7,8	9,6	3,6	5,0	2,2	18,0
Nyitra	0,05	0,18	72	53,8	10,7	7,2	1,3	3,7	2,1	17,9
Pest(Árp.)		0,23	50	5,9	14,4	7,3	0,6	1,8	1,3	10,0
Pozsega	0,12	0,27	253	54,5	8,4	8,2	3,3	5,7	4,5	40,9
Pozsony	0,22	0,05	109	9,9	0,7	31,7	1,8	1,3	1,2	8,8
Sáros	0,17	0,75	87	34,0	10,7	5,8	1,9	3,4	1,7	25,3
Sopron	0,02	0,06	244	137,3	6,3	5,6	2,8	4,3	10,3	38,8
Szabolcs	0,04	1,46	17	11,5	6,5	9,5	0,5	1,9	2,8	13,7
Szatmár		2,33	22	7,3	8,4	5,9	0,8	1,4	1,5	8,0
Szeben	0,14	0,29	41	66,9	30,3	2,3	0,8	2,4	1,3	11,8
Szepes	0,25	0,11	375	10,8	0,5	1,7	2,0	4,0	0,9	15,0
Szerém	0,04	0,44	13	5,7	31,6	11,8	0,2	2,6	1,4	13,2
Szilágy		0,06	13	5,6	9,5	11,1	0,6	1,5	0,8	5,3
Szolnok-Doboka	0,05	0,08	4	3,0	7,7	10,1	1,1	1,2	0,2	3,0
Temes	0,05	0,08	15	3,8	26,5	6,7	0,6	2,2	3,3	38,6
Tolna	0,05	0,96	225	100,8	13,0	14,6	2,1	4,1	2,5	41,1
Torda-Aranyos	0,06	0,30	3	3,5	9,6	1,8	0,3	1,9	0,8	7,6
Torontál	0,04	0,30	11	2,9	24,9	8,1	0,2	1,4	5,7	44,0
Trencsén		0,93	355	13,9	0,8	2,7	2,5	2,9	2,3	20,9
Turóc		0,32	517	23,1	0,6	3,3	2,8	6,5	1,2	28,1
Udvarhely		0,43	9	2,2	5,1	1,4	0,3	0,9	0,1	3,6
Ugocsa	0,07	0,20	8	2,8	6,8	3,2	0,4	1,9	1,3	7,3
Ung		0,26	19	5,0	2,8	44,9	0,6	2,3	0,5	8,2
Varazsd			29	9,1	19,7	834,6	4,7	2,9	1,9	18,5

Megyék	Gőzeke	Szell-, víz-, benzín- és villanymotor	Szekekavágó	Répa-vágó	Kukorica-morzsoló	Daráló	Trágyaszivattyú	Vízszivattyú	Szénasajtoló rétre	Méreg nagyobb
Vas	0,08	1,35	147	36,3	5,4	7,9	3,7	3,4	1,2	25,4
Verőce	0,03	0,06	41	9,9	26,6	6,0	1,5	3,8	3,8	13,9
Veszprém	0,15	0,09	108	44,8	10,4	8,4	1,5	2,8	8,3	46,8
Zágráb		0,53	10	4,2	16,8	48,6	1,7	2,3	2,5	10,3
Zala	0,03	0,15	117	24,1	13,0	6,4	2,5	3,0	1,6	21,7
Zemplén	0,09	0,28	29	12,2	5,4	26,1	0,8	2,7	1,7	11,7
Zólyom		1,28	246	10,7	1,2	6,9	1,7	2,6	0,1	16,6
<i>Magyarország</i>	<i>0,08</i>	<i>0,32</i>	<i>79</i>	<i>23,0</i>	<i>15,4</i>	<i>14,2</i>	<i>1,3</i>	<i>2,8</i>	<i>1,8</i>	<i>22,2</i>
Max:	0,45	2,33	518	137,3	58,6	834,6	4,7	9,4	10,4	113,1
Mín:	0,00	0,00	1	0,3	0,1	0,3	0,0	0,2	0,1	0,9
V	1,26	1,11	1,28	1,28	0,88	4,71	0,76	0,58	0,95	0,90

18. A mezőgazdasági géppállomány megoszlása a hagyományos és a korszerű típusok között 1895-ben

	Az összes ékek közül				A boronák közül				Szekerek	
	vasgerendélyes %	fa-gerendélyes %	egyéb korszerű eke %	vas %	fa %	tűske %	szórvetőgépp %	sorvetőgépp %	fatengelyű %	vastengelyű %
Abauj-Torna	8,6	83,8	7,5	5,5	93,3	1,2	26,6	73,4	34,0	66,0
Alsó-Fehér	4,8	91,4	3,7	6,6	91,7	1,7	18,8	81,3	90,8	9,2
Arad	13,3	68,3	18,4	13,9	42,9	43,3	13,3	86,7	69,7	30,3
Arva	7,8	90,3	2,0	2,0	97,4	0,6	53,8	46,2	78,0	22,0
Bács-Bodrog	20,4	55,2	24,5	13,4	30,5	56,1	14,6	85,4	4,8	95,2
Baranya	12,9	60,6	26,5	15,2	81,6	3,2	13,4	86,6	4,2	95,8
Bars	21,8	71,2	7,0	5,1	83,3	11,6	12,9	87,1	33,3	66,7
Békés	8,6	59,1	32,3	23,1	26,5	50,4	9,4	90,6	58,7	41,3
Belovár-Körös	8,2	88,7	3,2	38,1	61,1	0,7	36,9	63,1	18,9	81,1
Bereg	6,2	90,2	3,6	3,7	95,1	1,2	24,0	76,0	87,6	12,4
Beszterce-Naszód	7,9	91,1	1,1	13,2	85,9	0,9	41,2	58,8	89,0	11,0
Bihar	9,7	73,8	16,5	12,9	62,3	24,8	22,7	77,3	49,3	50,7
Borsod	7,8	79,2	12,9	9,5	53,6	36,8	22,0	78,0	33,8	66,2

	Az összes ékek közül				A boronák közül				Vetőgépek			Szekerek	
	vas-gerendelyes %	fa-gerendelyes %	egyéb korszerű éke %	vas %	fa %	tűske %	szórva vetőgép %	sorvetőgép %	fatengelyű %	fatengelyű %	vastengelyű %		
Brassó	6,3	88,2	5,6	5,0	93,3	1,7	12,5	87,5	63,9		36,1		
Csanád	15,1	55,5	29,3	16,9	27,8	55,3	6,1	93,9	34,0		66,0		
Csik	0,5	98,9	0,6	2,1	97,6	0,3	50,0	50,0	96,6		3,4		
Csongrád	9,5	73,1	17,4	30,1	21,9	48,1	11,2	88,8	23,2		76,8		
Esztergom	13,1	77,9	9,0	8,3	39,8	51,9	5,2	94,8	4,5		95,5		
Fejér	17,7	58,6	23,7	13,3	32,1	54,6	12,4	87,6	7,1		92,9		
Fogarás	2,1	95,3	2,6	19,5	80,1	0,4	14,0	86,0	92,3		7,7		
Gömör	7,6	88,0	4,4	6,7	87,9	5,4	34,6	65,4	53,0		47,0		
Győr	13,0	67,8	19,1	9,5	55,4	35,0	7,0	93,0	5,5		94,5		
Hajdú	27,4	53,4	19,2	37,7	16,7	45,6	10,3	89,7	14,4		85,6		
Háromszék	2,0	96,1	1,9	3,4	95,8	0,8	20,4	79,6	86,8		13,2		
Heves	11,5	72,3	16,2	15,5	30,2	54,3	17,1	82,9	28,1		71,9		
Hont	14,1	78,3	7,6	7,9	52,2	39,9	14,9	85,1	38,1		61,9		
Hunyad	2,3	94,3	3,4	4,5	87,4	8,1	31,3	68,7	93,5		6,5		
Jász-Ná.-Szolnok	14,5	66,3	19,2	29,7	24,5	45,8	20,6	79,4	23,3		76,7		
Kis-Küküllő	5,9	87,6	6,6	8,5	90,0	1,5	19,7	80,3	92,1		7,9		
Kolozs	5,0	89,6	5,4	5,8	93,3	0,9	36,2	63,8	88,9		11,1		
Komárom	16,1	68,1	15,8	8,8	45,2	46,0	5,6	94,4	5,2		94,8		
Krassó-Szörény	9,5	80,0	10,5	16,2	45,6	38,1	51,3	48,8	82,1		17,9		
Lika-Krba	0,7	97,9	1,4	2,3	71,0	26,7	20,0	80,0	62,8		37,2		
Liptó	6,7	87,0	6,3	2,7	93,1	4,2	26,1	73,9	65,4		34,6		
Máramaros	3,9	93,0	3,1	4,7	85,7	9,6	14,3	85,7	93,0		7,0		
Maros-Torda	2,3	93,9	3,7	8,0	91,6	0,4	28,2	71,8	90,4		9,6		
Medru-Fiume	1,6	84,8	13,6	6,2	92,4	1,4	50,0	50,0	52,4		47,6		
Moson	7,9	75,8	16,2	6,2	81,2	12,6	3,2	96,8	6,3		93,7		
Nagy-Küküllő	4,9	86,2	8,9	4,7	93,7	1,7	9,4	90,6	93,4		6,6		
Nógrád	13,2	78,3	8,4	15,7	43,4	40,9	23,8	76,2	48,6		51,4		
Nyitra	20,0	71,0	9,0	7,5	87,6	4,9	11,8	88,2	21,2		78,8		
Pest(-Bp.)	12,9	77,7	9,3	17,6	22,6	59,8	18,4	81,6	12,0		88,0		
Pozsega	7,8	84,3	8,0	15,4	83,5	1,2	23,4	76,6	25,4		74,6		
Pozsony	19,7	72,8	7,4	7,0	78,1	14,9	6,2	93,8	8,6		91,4		

	Az összes ékek közül				A boronák közül				Vetőgépek			Szekerek	
	vas-gerendélyes %	fit-gerendélyes %	egyéb korszerű éke %	vas %	fa %	tüske %	szórva vetőgép %	sorvetőgép %	fatengelyű %	vetéstengelyű %			
Sáros	5,2	87,7	7,1	2,8	96,8	0,4	45,8	54,2	69,4				
Somogy	10,9	71,6	17,5	11,3	76,2	12,5	20,0	80,0	6,2		30,6		
Sopron	11,3	82,3	6,4	8,0	90,4	1,6	5,0	95,0	5,2		93,8		
Szabolcs	20,0	70,9	9,1	18,2	66,8	15,0	27,1	72,9	41,9		94,8		
Szatmár	8,0	84,1	7,9	7,6	90,0	2,4	21,5	78,5	58,5		58,1		
Szeben	5,9	81,9	12,2	7,3	92,6	0,1	12,0	88,0	77,7		41,5		
Szécs	2,5	75,4	22,1	3,0	96,1	1,0	20,5	79,5	53,7		22,3		
Szerém	9,3	65,6	25,2	15,2	59,1	25,7	24,3	75,7	18,0		46,3		
Szilágy	5,9	89,4	4,7	7,2	89,4	3,4	19,3	80,7	84,5		82,0		
Szolnok-Doboka	2,5	94,8	2,8	4,7	94,3	1,0	38,4	61,6	92,6		15,5		
Temes	16,6	55,6	27,8	14,8	57,9	27,3	17,8	82,2	31,6		7,4		
Tolna	16,4	72,1	11,6	11,9	32,5	55,6	14,0	86,0	87,5		68,4		
Torda-Aranyos	3,7	90,4	6,0	3,4	94,3	2,2	31,6	68,4	5,9		94,1		
Torontál	19,3	52,8	28,0	9,9	40,9	49,2	13,7	86,3	6,6		12,5		
Trencsén	11,5	80,0	8,5	4,2	94,3	1,5	22,5	77,5	49,1		93,4		
Turóc	14,5	76,1	9,5	1,4	98,6	0,1	23,1	76,9	58,5		50,9		
Udvarhely	0,6	98,3	1,0	4,5	93,9	1,5	39,4	60,6	97,3		41,5		
Ujvácsa	5,9	91,5	2,6	4,4	92,4	3,2	20,0	80,0	83,0		2,7		
Ung	3,5	92,9	3,6	2,6	97,2	0,2	21,3	78,8	82,1		17,0		
Varasd	19,7	75,6	4,7	35,8	63,7	0,5	25,6	74,4	8,7		17,9		
Vas	12,6	83,2	4,2	7,5	91,2	1,3	8,3	91,7	5,0		91,3		
Verőce	19,8	64,3	15,9	22,5	75,6	1,9	24,5	75,5	5,3		95,0		
Veszprém	10,4	76,5	13,1	10,0	52,0	38,0	8,7	91,3	7,3		94,7		
Zágráb	7,6	85,9	6,5	22,1	77,4	0,5	49,0	51,0	23,3		92,7		
Zala	12,6	81,1	6,3	8,2	86,1	5,7	17,6	82,4	4,8		76,7		
Zemplén	10,4	81,6	8,0	6,4	89,4	4,2	22,1	77,9	61,1		95,2		
Zólyom	14,2	82,7	3,2	6,0	93,6	0,4	31,3	68,8	39,8		38,9		
<i>Magyarország</i>	<i>11,3</i>	<i>75,9</i>	<i>12,8</i>	<i>11,8</i>	<i>66,2</i>	<i>22,0</i>	<i>14,4</i>	<i>85,6</i>	<i>38,9</i>		<i>61,1</i>		
Max:	27,4	98,9	32,3	38,1	98,6	59,8	53,8	96,8	97,3		95,8		
Min:	0,5	52,8	0,6	1,4	16,7	0,1	3,2	46,2	4,2		2,7		
V	0,60	0,15	0,75	0,77	0,34	1,20	0,56	0,16	0,70		0,62		

19. A gabona cséplése 1915-ben

Megyék	Gőz- és motoros cseplőgéppel %	Járgányos cseplőgéppel %	Kézi csepléssel %	33 gép- és eszközátlaga
Abauj-Torna	89,4	1,8	8,8	118
Alsó-Fehér	74,8	8,0	17,3	50
Arad	90,2	0,4	9,4	76
Árva	1,2	0,3	98,5	86
Bács-Bodrog	99,9	0,0	0,1	130
Banánya	96,7	2,2	1,1	193
Bécs	71,8	18,7	9,5	163
Békés	94,2		5,8	129
Belovár-Kőrös	11,3	23,0	65,6	53
Bereg	67,7	10,6	21,7	56
Beszterce-Naszód	38,3	21,2	40,5	53
Bihar	89,0	0,5	10,5	69
Borsod	98,0	0,4	1,5	107
Brassó	98,7		1,3	124
Csanád	97,7	0,0	2,3	154
Csik	75,9	2,9	21,2	45
Csongrád	83,8	0,0	16,1	91
Esztergom	64,4	32,9	2,7	194
Fejér	91,0	7,4	1,6	193
Fogarás	56,8	6,0	37,2	64
Gömör	73,4	4,1	22,5	94
Győr	91,3	6,2	2,5	187
Hajdú	99,2	0,4	0,3	81
Háromszék	94,0	0,5	5,5	103
Heves	97,5	0,4	2,1	104
Hont	80,9	13,1	6,0	132
Hunyad	29,6	6,5	63,9	41
Jász-Nkun-Szolnok	98,4	0,0	1,5	101
Kis-Küküllő	70,0	19,4	10,6	68
Kolozs	55,0	14,8	30,2	43
Komárom	87,8	10,1	2,0	191
Krassó-Szörény	73,1	9,7	17,3	59

Megyék	Gőz- és motoros eszeplőgéppel %	Járgányos eszeplőgéppel %	Kézi eszepléssel %	33 gép- és eszeplőindex átlaga
Lika-Krbava	0,4	0,1	99,5	21
Liptó	11,1	4,4	84,6	103
Máramaros	20,3	4,2	75,4	27
Maros-Torda	60,8	31,2	8,0	55
Modrus-Fiume	0,7	0,1	99,3	35
Moson	95,1	1,1	3,8	358
Nagy-Küküllő	79,7	10,9	9,4	85
Nógrád	92,4	1,8	5,9	126
Nyitra	68,8	7,4	23,8	175
Pest(-Bp.)	96,0	1,5	2,5	109
Pozsega	31,5	16,0	52,5	54
Pozsony	86,1	4,5	9,3	198
Sáros	22,6	4,3	73,0	79
Somogy	94,1	4,5	1,4	126
Sopron	72,6	14,0	13,4	252
Szabolcs	96,6	2,2	1,2	69
Szatmár	91,6	2,0	6,4	82
Szeben	87,4	4,5	8,1	149
Szepes	19,2	9,3	71,5	137
Szerém	92,6	0,3	7,1	80
Szilágy	74,5	5,5	20,0	52
Szolnok-Doboka	26,6	8,1	65,3	34
Temes	93,8	1,0	5,2	105
Toina	95,7	2,4	1,9	170
Torda-Aranyos	57,3	7,3	35,4	54
Toronál	96,1	0,0	3,8	116
Trencsén	26,8	4,7	68,5	92
Turóc	31,6	12,7	55,6	165
Udvarhely	68,5	3,0	28,4	49
Ugoocsa	67,9	11,8	20,3	51
Ung	80,9	5,0	14,1	54
Varazsd	19,3	2,9	77,7	65
Vas	73,3	7,2	19,6	166
Verőce	82,9	3,3	13,7	93
Veszprém	85,5	10,3	4,2	174

Megyék	Gőz- és motoros eszközökkel		Járgányos eszközökkel		Kézi eszközlel		33 gép- és eszközindex átlaga
	%	%	%	%	%	%	
Zágráb	7,5	3,9	88,5	65			
Zala	86,4	1,7	11,8	92			
Zemplén	89,7	1,1	9,1	79			
Zolyom	23,1	18,8	58,1	101			
<i>Magyarország</i>	83,5	3,9	12,6	100			
Max:	99,9	32,9	99,5	358			
Min:	0,4	0,0	0,1	21			
V	0,44	1,12	1,15	0,56			

20. A mezőgazdaságból élő népesség általános mutatói 1910-ben

	Agrárhányados A mezőgazd. népesség a lakosság %-a	A mezőgazd. keresők között		Agrárturúság		Egy mezőgazdasági keresőre lakosra		A mezőgazdasági keresők közül	
		a nők aránya %	ezzer férfira jutó nő	területre jutó mezőgazd. lakos		jutó művelt terület		4 középiskolát végzett %	fűművelési tud %
				hold	lakos	hold	lakos		
Abauj-Torna	74,0	26,4	359	361	6,58	2,68	3,80	73,30	
Alsó-Fehér	71,7	23,3	304	453	4,92	2,14	3,34	32,80	
Arad	68,6	15,9	189	512	4,78	1,89	2,18	45,25	
Árva	80,9	35,8	559	359	6,02	2,76	1,09	69,56	
Bács-Bodrog	61,6	13,5	156	336	7,67	2,95	2,57	64,81	
Baranya	59,6	20,8	262	348	6,20	2,80	1,57	80,16	
Bats	67,2	22,6	291	468	4,96	2,09	3,11	77,58	
Békés	65,3	9,8	108	370	7,08	2,68	3,37	83,50	
Belovár-Körös	85,8	33,1	495	589	3,51	1,66	0,83	61,95	
Bereg	69,3	23,8	312	531	4,70	1,81	2,24	51,53	
Beszterce-Nászod	73,6	23,5	308	369	5,73	2,62	2,51	49,93	
Bihar	73,4	15,4	182	463	5,47	2,12	2,26	47,21	
Borsod	51,7	20,6	259	404	5,93	2,40	3,66	77,76	
Brassó	40,1	28,5	399	364	6,12	2,67	6,36	80,95	
Csanád	74,6	12,5	142	413	6,30	2,38	2,63	74,18	
Csik	69,3	15,2	180	325	7,46	3,02	6,94	57,43	
Csongrád	56,1	12,1	137	383	6,60	2,59	4,07	72,56	

	Agrárhiányados A mezőgazd. népesség a lakosság % a		A mezőgazd. keresők között		Agrársűrűség ezer hold művelt területre jutó mezőgazd. lakos		Egy mezőgazdasági keresőre jutó művelt terület		A mezőgazdasági keresők közül	
	%	a nők aránya %	ezer férfira jutó nő	ezer hold művelt területre jutó mezőgazd. lakos	hold	lakosra	4 középiskolát végzett %		írní-olvasni tud %	
							hold	lakosra		
Esztergom	54,0	16,7	200	397	6,55	2,49	2,18	85,32		
Fejér	66,8	13,3	153	309	8,28	3,18	2,94	82,85		
Fogaras	79,1	31,5	459	406	5,31	2,41	2,22	59,80		
Gömör	52,7	25,3	339	340	6,69	2,86	4,97	82,78		
Győr	52,8	17,4	210	361	6,91	2,73	3,12	85,74		
Hajdú	56,8	10,6	118	375	6,95	2,64	5,52	78,49		
Háromszék	65,9	25,3	340	422	5,06	2,28	8,32	60,18		
Heves	66,3	17,1	207	443	5,76	2,22	2,52	72,34		
Hont	62,6	20,1	252	343	6,51	2,83	3,99	84,50		
Hunyad	68,8	20,5	258	489	4,31	1,94	2,02	23,88		
Jász-Nkun-Szolnok	68,1	10,9	122	337	7,75	2,94	2,99	76,19		
Kis-Küküllő	82,4	24,9	331	488	4,67	1,99	2,64	47,20		
Kolozs	65,4	17,4	211	425	5,49	2,26	3,57	32,45		
Komárom	56,6	15,3	180	318	8,02	3,11	3,61	86,86		
Krassó-Szörény	69,4	22,2	285	522	3,72	1,71	1,61	49,64		
Lika-Krbava	89,9	44,5	802	711	3,18	1,40	0,05	21,50		
Liptó	51,3	28,0	388	410	6,02	2,40	5,64	79,75		
Máramaros	60,8	20,8	263	413	6,21	2,38	1,55	18,67		
Maros-Torda	69,5	19,5	242	502	4,54	1,89	3,92	49,85		
Modrus-Fiume	73,9	47,1	890	586	3,67	1,69	0,70	35,26		
Moson	63,2	15,8	188	238	10,32	4,18	2,79	91,57		
Nagy-Küküllő	76,2	31,6	461	392	5,31	2,48	2,78	65,06		
Nógrád	56,8	19,9	248	375	6,44	2,61	3,03	75,42		
Nyitra	66,4	24,3	321	484	5,00	2,01	3,57	78,67		
Pest(-Bp.)	54,2	14,5	170	373	6,82	2,64	3,31	76,93		
Pozsega	79,8	34,5	527	521	4,00	1,82	1,18	57,78		
Pozsony	52,3	19,5	242	401	5,93	2,44	4,70	83,53		
Sáros	67,7	35,2	542	396	5,80	2,43	1,76	53,44		
Somogy	71,8	18,7	229	348	6,74	2,83	1,76	83,37		
Sopron	55,8	19,8	247	424	5,68	2,31	2,70	91,26		
Szabolcs	71,8	20,1	252	344	7,53	2,89	3,86	62,04		
Szatmár	66,1	19,3	239	368	6,66	2,65	3,76	52,44		

	Agrártányados A mezőgazd. keresők között		Agrártársítás ezer hold művelt területre jutó mezőgazd. lakos		Egy mezőgazdasági keresőre jutó művelt terület		A mezőgazdasági keresők között	
	A mezőgazd. népesség a lakosság %-a	a nők aránya %	ezer férfira jutó nő	ezer hold művelt területre jutó mezőgazd. lakos	keresőre jutó hold	lakosra jutó hold	4 középiskolát végzett %	írní-olvasni tud %
Szeben	62,1	29,1	411	509	4,26	1,90	2,23	64,37
Szepes	47,3	31,6	461	301	7,89	3,29	4,20	64,78
Szerém	68,5	33,1	496	379	5,37	2,54	1,82	64,76
Szilágy	80,5	17,7	215	484	5,02	2,01	2,42	35,38
Szolnok-Doboka	80,3	21,0	265	456	4,69	2,09	2,69	21,08
Temes	63,1	17,6	214	328	6,99	2,96	3,13	61,97
Tolna	66,7	19,9	248	372	6,22	2,66	1,12	85,31
Torda-Aranyos	76,3	20,5	257	400	5,74	2,41	4,23	33,45
Torontál	70,7	17,4	210	314	7,74	3,14	2,21	65,10
Trencsén	69,3	40,2	674	697	3,14	1,40	1,98	59,02
Turóc	52,8	27,0	369	414	5,71	2,38	7,22	71,91
Udvarhely	75,9	19,6	244	408	5,46	2,36	4,74	69,89
Ugocsa	74,0	19,8	247	501	5,25	1,95	2,53	40,72
Ung	67,7	32,6	484	492	4,83	1,93	2,13	44,82
Varasd	88,9	34,6	530	1159	1,87	0,84	0,70	50,58
Vas	64,5	22,3	287	460	5,18	2,13	1,71	86,10
Verőce	67,6	32,6	484	393	5,51	2,48	1,44	55,87
Veszprém	65,0	46,3	195	357	6,94	2,76	2,63	86,13
Zágráb	77,4	39,3	646	769	2,77	1,26	0,68	37,83
Zala	73,9	20,3	255	578	4,00	1,67	1,62	74,00
Zemplén	68,0	30,0	429	405	5,88	2,40	3,29	56,54
Zólyom	40,4	27,8	385	358	6,41	2,73	5,01	79,36
<i>Magyarország</i>	66,6	23,0	299	421	5,56	2,32	2,58	60,93
Max:	89,9	47,1	890	1159	10,32	4,18	8,32	91,57
Min:	40,1	9,8	108	238	1,87	0,84	0,05	18,67
V	0,16	0,35	0,49	0,30	0,25	0,22	0,530	0,353

21. A földműveléssel foglalkozó keresők 1910-ben

	A földműveléssel foglalkozó keresők megoszlása 1910-ben, %*				Száz önálló keresőre jut			Mezőgazd. munkás összesen
	önálló	segítő családtag	gazdasági családtag	napszámias	segítő családtag	gazdasági családtag	napszámias	
Abauj-Torna	31,4	24,3	15,6	28,3	55,8	49	90	140
Alsó-Fehér	35,9	29,3	8,7	25,9	65,2	82	72	96
Arad	32,9	23,7	9,2	34,1	56,6	72	104	131
Arva	47,2	42,6	4,6	5,6	89,7	90	12	22
Bács-Bodrog	32,5	20,1	10,6	36,7	52,5	62	113	146
Baranya	37,4	34,6	11,2	16,6	72,0	93	45	75
Bars	32,6	29,2	11,5	26,4	61,8	89	81	116
Békés	33,1	17,1	16,2	33,4	50,2	52	101	150
Belovár-Körös	40,9	50,0	4,9	4,2	90,9	122	10	22
Bereg	37,0	31,1	8,1	23,7	68,1	84	64	86
Beszterce-Naszód	39,7	33,2	7,8	19,3	72,9	84	20	68
Bihar	34,7	23,7	9,7	31,7	58,3	68	91	120
Borsod	29,7	19,1	12,2	38,7	48,8	64	130	172
Brassó	46,0	23,5	11,1	19,3	69,5	51	42	66
Csanád	26,8	16,3	15,3	41,3	43,1	61	154	211
Csik	46,3	30,5	5,9	17,2	76,8	66	37	50
Csongrád	35,1	21,4	13,4	30,0	56,5	61	85	123
Esztergom	35,5	22,8	11,8	29,6	58,3	64	83	116
Fejér	28,9	15,9	22,4	32,3	44,8	55	112	190
Fogarás	48,0	39,9	4,4	7,7	87,9	83	16	25
Gömör	38,2	29,5	13,7	18,3	67,8	77	48	84
Győr	34,4	21,4	17,6	26,3	55,8	62	77	128
Hajdú	31,2	15,4	14,8	38,3	46,6	49	123	171
Háromszék	36,2	20,0	8,6	35,2	56,2	55	97	121
Heves	29,1	19,7	11,7	39,2	48,8	68	135	175
Hont	34,0	29,9	13,8	22,1	63,9	88	65	105
Hunyad	44,9	37,1	6,0	11,9	82,0	82	26	40
Jász-Nkun-Szolnok	31,6	17,4	14,7	36,1	49,0	55	114	161

A földműveléssel foglalkozó keresők megoszlása 1910-ben, %*

	Önálló és segítő családtag napszám				Gazdasági család és napszám				Száz önálló keresőre jut			Mezőgazd. munkás összesen
	önálló	segítő családtag	gazdasági család	napszám	önálló és segítő családtag	Gazdasági család és napszám	segítő családtag	gazdasági család	napszám			
Kis-Küküllő	39,2	29,1	8,0	23,5	68,3	31,5	74	20	60	80		
Kolozs	36,1	24,4	10,6	28,8	60,4	39,4	68	29	80	109		
Kornárom	31,2	21,4	16,7	30,3	52,6	47,0	69	54	97	151		
Krassó-Szörény	39,6	43,4	3,0	14,0	83,0	17,0	110	7	35	43		
Lika-Krbava	37,9	59,7	1,9	0,5	97,6	2,4	157	5	1	6		
Liptó	47,7	33,7	8,0	10,6	81,4	18,6	71	17	22	39		
Magyar bír.	35,7	31,2	9,9	23,0	66,9	32,9	87	28	64	92		
Magyarország	35,4	26,9	11,0	26,5	62,3	37,5	76	31	75	106		
Máramaros	40,6	28,7	3,8	26,9	69,3	30,7	71	9	66	76		
Maros-Torda	36,9	25,5	8,9	28,5	62,4	37,4	69	24	77	101		
Modrus-Fiume	40,3	52,8	3,4	3,5	93,0	7,0	131	9	9	17		
Moson	31,5	24,1	21,0	22,9	55,6	44,0	76	67	73	139		
Nagy-Küküllő	43,2	30,7	4,0	22,0	73,9	26,0	71	9	51	60		
Nógrád	31,1	26,0	17,3	25,3	57,0	42,6	84	56	81	137		
Nyitra	31,6	26,3	12,1	29,6	57,9	41,7	83	38	94	132		
Pest(-Bp.)	34,6	21,5	12,1	31,6	56,1	43,7	62	35	91	126		
Pozsaga	36,5	54,6	4,1	4,7	91,1	8,9	150	11	13	24		
Pozsony	30,3	23,0	14,3	32,0	53,3	46,3	76	47	106	153		
Sáros	40,7	40,7	9,4	9,1	81,3	18,5	100	23	22	45		
Somogy	31,9	27,9	18,3	21,6	59,8	39,9	88	57	68	125		
Sopron	37,9	26,5	12,3	23,1	64,4	35,3	70	32	61	93		
Szabolcs	21,1	15,9	15,9	46,5	37,0	62,4	75	75	220	296		
Szatmár	31,9	21,7	12,8	33,5	53,6	46,2	68	40	105	145		
Szeben	46,3	30,2	4,9	18,6	76,5	23,4	65	10	40	51		
Szepes	46,2	31,6	12,7	9,3	77,8	22,0	68	28	20	48		
Szerém	32,1	43,9	6,1	17,8	76,1	23,8	137	19	55	74		
Szilágyság	36,0	23,5	9,8	30,5	59,5	40,4	65	27	85	112		
Szolnok-Doboka	37,2	32,4	9,1	21,2	69,6	30,3	87	24	57	81		
Temes	36,2	27,1	8,4	28,1	63,3	36,6	75	23	78	101		
Tolna	37,0	28,1	11,9	22,9	65,1	34,7	76	32	62	94		

	A földműveléssel foglalkozó keresők megoszlása 1910-ben, %*				Száz önálló keresőre jut			Mezőgazd. munkás összesen		
	önálló	segítő családi tag	gazdasági cseléd	nap számos	önálló és segítő családi tag	Gazdasági cseléd és nap számos	segítő gazdasági cseléd		nap számos	
Torda-Aranyos	34,5	27,3	10,4	27,6	61,8	38,0	79	30	80	110
Torontál	32,8	25,3	10,5	31,2	58,1	41,7	77	32	95	127
Trencsén	36,2	34,0	7,2	22,5	70,2	29,7	94	20	62	82
Turóc	38,2	25,1	15,5	21,0	63,3	36,5	66	41	55	95
Údvahely	43,0	30,0	6,1	20,8	73,0	27,0	70	14	49	63
Ugocsa	38,4	24,9	7,4	29,1	63,3	36,6	65	19	76	95
Ung	40,7	36,1	7,5	15,7	76,8	23,1	89	18	39	57
Varnasd	40,6	53,6	3,7	2,0	94,2	5,7	132	9	5	14
Vas	38,3	33,8	11,7	16,1	72,1	27,8	88	31	42	73
Verőce	31,8	45,5	9,6	12,9	77,3	22,5	143	30	41	71
Veszprém	32,5	23,0	16,5	27,7	55,5	44,2	71	51	85	136
Zágráb	37,6	56,3	3,8	2,3	93,8	6,1	150	10	6	16
Zala	37,3	36,7	10,6	15,3	74,0	25,9	98	28	41	69
Zemplén	33,4	27,7	12,2	26,3	61,1	38,6	83	37	79	116
Zólyom	42,3	34,9	10,8	11,9	77,2	22,7	82	26	28	54
<i>Magyarország</i>	35,7	31,2	9,9	23,0	66,9	32,9	87	28	64	92
Max:	48,0	59,7	22,4	46,5	97,6	62,4	157	78	220	296
Min:	21,1	15,4	1,9	0,5	37,0	2,4	49	5	1	6
V	0,15	0,33	0,45	0,45	0,20	0,41	0,28	0,59	0,60	0,57

* A 100%-ból hiányzó rész a mezőgazdasági tisztviselők

22. A szántó, rét és szőlő területek megoszlása a gazdaságok nagyságkategóriái szerint 1895-ben, százalékokban

Megyek	-5 hold	5-100 hold	100-1000 hold	1000 + hold	100 holdon alul	100 holdon felül
Abauj-Torna	5,8	50,9	24,7	18,6	56,7	43,3
Alsó-Fehér	9,2	66,8	13,9	10,1	76,0	24,0
Arad	10,5	54,1	13,5	21,8	64,7	35,3
Árva	5,1	91,4	2,3	1,2	96,4	3,6
Báns-Bodrog	4,5	63,9	19,8	11,9	68,3	31,7
Baranya	6,2	65,8	8,8	19,2	72,0	28,0
Bors	8,6	55,5	17,1	18,7	64,1	35,9
Békés	4,9	47,6	16,6	30,9	52,5	47,5
Belovár-Kőrös	10,5	85,4	1,9	2,2	95,9	4,1
Bereg	10,7	63,5	12,8	13,0	74,2	25,8
Beszterce-Naszód	5,7	89,5	4,3	0,4	95,3	4,7
Bihar	8,4	49,5	13,6	28,5	57,9	42,1
Borsod	7,2	50,0	20,4	22,4	57,2	42,8
Brassó	11,9	84,0	2,6	1,5	95,9	4,1
Csanád	3,7	53,0	22,3	21,0	56,7	43,3
Csik	6,0	85,5	7,4	1,1	91,5	8,5
Csongrád	6,0	59,4	18,2	16,4	65,4	34,6
Esztergom	9,1	62,8	10,5	17,5	72,0	28,0
Féjér	4,7	28,9	12,3	54,1	33,6	66,4
Fogaras	6,8	88,2	1,3	3,7	95,0	5,0
Gömör	7,9	61,6	15,3	15,2	69,5	30,5
Győr	6,1	43,4	20,4	30,0	49,5	50,5
Hajdú	4,3	50,5	24,4	20,8	54,8	45,2
Háromszék	11,2	71,0	12,6	5,2	82,2	17,8
Héves	6,6	42,0	20,4	30,9	48,7	51,3
Hont	6,5	60,2	18,7	14,5	66,8	33,2
Hunyad	9,1	80,9	6,1	3,9	90,0	10,0
Jász-Nkun-Szolnok	4,5	49,9	21,9	23,6	54,4	45,6
Kis-Küküllő	9,6	62,8	18,6	9,0	72,4	27,6
Kolozs	6,6	63,2	15,9	14,3	69,8	30,2
Komárom	4,4	45,7	18,9	31,0	50,0	50,0
Krassó-Szörény	10,6	78,2	4,6	6,6	88,9	11,1

Megyék	-5 hold	5-100 hold	100-1000 hold	1000+ hold	100 holdon alul	100 holdon felül
Lika-Kr̄hva	17,9	82,0	0,1		99,9	0,1
Liptó	13,1	72,3	11,8	2,8	85,5	14,5
Máramaros	7,4	77,1	10,9	4,6	84,4	15,6
Maros-Torda	9,3	66,4	16,7	7,6	75,7	24,3
Modrus-Fiume	12,3	86,6	0,4	0,7	98,9	1,1
Moson	4,1	53,9	18,2	23,9	58,0	42,0
Nagy-Küküllő	7,3	86,1	4,9	1,6	93,4	6,6
Nógrád	6,7	44,0	23,3	26,0	50,7	49,3
Nyitra	8,7	51,9	20,9	18,5	60,7	39,3
Pest(-Bp.)	6,1	51,2	22,9	19,8	57,3	42,7
Pozsega	6,2	86,6	2,8	4,3	92,8	7,2
Pozsony	7,4	54,1	15,9	22,6	61,5	38,5
Sáros	6,0	62,6	16,2	15,2	68,6	31,4
Somogy	5,1	39,4	10,3	45,2	44,5	55,5
Sopron	10,0	56,5	9,3	24,3	66,5	33,5
Szabolcs	3,4	27,5	29,8	39,3	30,9	69,1
Szatmár	5,2	53,2	23,2	18,5	58,3	41,7
Szeben	16,4	79,8	3,8	0,01	96,2	3,8
Szepes	8,2	73,5	10,5	7,7	81,8	18,2
Szerém	4,2	80,8	7,7	7,3	85,0	15,0
Szilágy	8,8	59,9	15,8	15,5	68,7	31,3
Szolnok-Doboka	7,2	69,0	14,9	8,9	76,2	23,8
Temes	4,8	67,1	14,3	13,8	71,9	28,1
Tolna	7,5	52,4	9,3	30,7	60,0	40,0
Torda-Aranyos	5,1	67,1	18,1	9,7	72,2	27,8
Torontál	4,2	64,7	11,8	19,4	68,9	31,1
Trencsén	11,7	66,1	14,1	8,1	77,8	22,2
Túróc	7,3	65,9	19,3	7,5	73,2	26,8
Udvarhely	6,5	83,3	7,6	2,6	89,8	10,2
Ugocsa	11,0	64,1	18,0	6,9	75,1	24,9
Ung	9,8	60,4	14,6	15,2	70,2	29,8
Varasd	21,0	59,2	9,5	10,3	80,2	19,8
Vas	8,1	62,5	11,2	18,2	70,6	29,4
Ver̄ce	4,7	60,4	7,3	27,7	65,1	34,9

Megyék:	-5 hold	5-10 hold	10-20 hold	20-50 hold	50-100 hold	100-1000 hold	1000 + hold	100 holdon alul	100 holdon felül
Veszprém	5,6	49,2	14,0	31,2	54,8	45,2			
Zágráb	12,6	75,7	5,4	6,4	88,3	11,7			
Zala	15,4	50,8	11,3	22,5	66,2	33,8			
Zemplén	6,1	45,9	16,9	31,1	52,0	48,0			
Zólyom	14,5	70,8	7,8	6,9	85,3	14,7			
<i>Magyarország</i>	7,3	60,7	14,2	17,9	68,0	32,0			
Max:	21,0	91,4	29,8	54,1	99,9	69,1			
Min:	3,4	27,5	0,1	0,01	30,9	0,1			
V	0,43	0,23	0,51	0,72	0,22	0,56			

23. Az összes szántóterület megoszlása a gazdaságok nagyságkategóriái szerint 1895-ben

Megyék:	5 holdon alul	5-10 hold	10-20 hold	20-50 hold	50-100 hold	100-200 hold	200-500 hold	500-1000 hold	1000 + hold	1000 + hold alatt	1000 hold felett
Abauj-Torna	5,9	10,6	16,6	17,4	6,4	5,0	9,0	11,2	18,0	56,8	43,2
Alsó-Fehér	9,7	16,8	23,4	19,2	5,6	4,0	5,1	5,9	10,3	74,7	25,3
Arad	10,2	15,4	15,5	16,9	7,4	4,0	5,8	4,0	20,6	65,5	34,5
Arva	5,2	17,6	37,9	31,8	4,0	1,1	0,7	0,6	1,0	96,5	3,5
Bács-Bodrog	4,0	6,1	14,1	27,7	17,0	9,2	6,6	4,3	10,9	69,0	31,0
Baranya	5,5	12,6	24,9	24,1	4,2	1,9	3,5	3,9	19,3	71,3	28,7
Bats	8,1	12,5	20,6	15,0	5,3	2,8	6,9	9,2	19,6	61,5	38,5
Békés	4,8	5,6	11,8	20,4	11,0	6,2	5,5	4,8	29,8	53,6	46,4
Belovár-Kőrös	10,5	26,2	39,0	19,2	1,3	0,5	1,0	0,3	2,0	96,2	3,8
Bereg	11,1	17,1	21,7	17,6	5,9	3,4	4,7	5,7	12,8	73,4	26,6
Beszterce-Naszód	6,7	13,5	28,5	37,0	8,8	1,8	1,7	1,2	0,7	94,5	5,5
Bihar	8,8	14,1	17,0	13,2	4,8	2,9	5,1	5,5	28,6	57,9	42,1
Borsod	7,5	12,0	17,0	15,6	6,4	3,7	6,8	9,7	21,4	58,5	41,5
Brassó	13,0	21,2	33,9	24,0	3,5	1,3	1,3	0,0	1,9	95,5	4,5
Csanád	3,6	5,8	12,1	22,5	12,6	5,8	8,7	7,9	21,1	56,6	43,4
Csik	7,7	14,5	28,2	34,2	9,4	3,6	1,3	0,6	0,6	93,9	6,1
Csongrád	5,6	7,3	13,8	24,3	15,2	8,4	6,7	3,3	15,2	66,3	33,7

Megyék	5 holdon alul		5-10		10-20		20-50		50-100		100-200		200-500		500-1000		1000 +		100 hold alatt		100 hold felett		
	atul	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	
Szeben	16,0	22,2	27,9	24,1	5,6	1,7	1,7	0,8	0,01	95,9	4,1	0,01	0,8	0,01	95,9	4,1	0,01	95,9	4,1	95,9	4,1	95,9	4,1
Szepes	8,1	17,2	27,8	23,2	5,7	2,7	2,7	4,5	6,7	82,1	17,9	6,7	4,5	6,7	82,1	17,9	6,7	82,1	17,9	82,1	17,9	82,1	17,9
Szerém	4,2	10,7	24,2	33,6	11,5	4,2	4,2	2,2	2,2	7,7	15,8	4,2	2,2	2,2	7,7	15,8	4,2	7,7	15,8	7,7	15,8	7,7	15,8
Szilágy	9,5	14,2	20,4	18,6	6,5	4,5	4,5	6,4	6,4	30,9	30,9	4,5	6,4	6,4	30,9	30,9	4,5	6,4	6,4	69,1	30,9	69,1	30,9
Szolnok-Doboka	7,8	13,6	22,8	24,7	7,4	4,4	4,4	5,4	5,2	76,2	23,8	4,4	5,4	5,2	76,2	23,8	4,4	5,4	5,4	76,2	23,8	76,2	23,8
Temes	4,8	11,7	21,8	24,7	9,6	4,0	4,0	4,8	5,4	72,6	27,4	4,0	4,8	5,4	72,6	27,4	4,0	5,4	5,4	72,6	27,4	72,6	27,4
Tolna	6,7	8,6	19,2	20,6	4,4	1,8	1,8	3,0	4,8	40,4	40,4	1,8	3,0	4,8	40,4	40,4	1,8	3,0	3,0	59,6	40,4	59,6	40,4
Torda-Aranyos	5,4	11,6	20,5	24,6	8,4	4,8	4,8	7,0	7,7	29,4	29,4	4,8	7,0	7,7	29,4	29,4	4,8	7,0	7,0	70,6	29,4	70,6	29,4
Torontál	4,1	8,7	17,5	27,2	12,3	4,7	4,7	3,9	2,9	30,2	30,2	4,7	3,9	2,9	30,2	30,2	4,7	3,9	3,9	69,8	30,2	69,8	30,2
Trencsén	12,0	19,4	23,2	17,2	6,3	3,3	3,3	7,1	3,9	21,9	21,9	3,3	7,1	3,9	21,9	21,9	3,3	7,1	7,1	78,1	21,9	78,1	21,9
Túróc	7,1	13,5	23,2	21,2	6,9	5,4	5,4	11,0	3,9	72,0	28,0	5,4	11,0	3,9	72,0	28,0	5,4	11,0	11,0	72,0	28,0	72,0	28,0
Udvarhely	7,1	13,8	26,4	32,5	9,7	3,1	3,1	3,2	1,4	89,5	10,5	3,1	3,2	1,4	89,5	10,5	3,1	3,2	3,2	89,5	10,5	89,5	10,5
Ugocsa	11,7	15,1	20,3	18,1	8,0	5,2	5,2	9,3	5,7	73,0	27,0	5,2	9,3	5,7	73,0	27,0	5,2	9,3	9,3	73,0	27,0	73,0	27,0
Ung	10,0	19,6	20,5	14,4	5,9	4,0	4,0	7,0	4,7	70,4	29,6	4,0	7,0	4,7	70,4	29,6	4,0	7,0	14,0	70,4	29,6	14,0	70,4
Várad	22,2	27,9	20,5	8,0	2,5	2,0	2,0	4,1	2,1	18,9	18,9	2,0	4,1	2,1	18,9	18,9	2,0	4,1	10,7	81,1	18,9	10,7	81,1
Vas	8,1	13,3	23,9	19,7	4,7	2,2	2,2	3,9	5,8	69,7	30,3	2,2	3,9	5,8	69,7	30,3	2,2	3,9	18,4	69,7	30,3	18,4	69,7
Vérőce	4,5	12,6	22,0	20,1	5,6	2,1	2,1	3,0	2,7	64,8	35,2	2,1	3,0	2,7	64,8	35,2	2,1	3,0	27,4	64,8	35,2	27,4	64,8
Veszprém	5,4	8,5	16,5	18,8	5,6	3,2	3,2	4,5	6,3	54,9	45,1	3,2	4,5	6,3	54,9	45,1	3,2	4,5	31,1	54,9	45,1	31,1	54,9
Zágráb	13,1	25,2	29,2	18,9	3,2	1,6	1,6	1,4	1,9	89,6	10,4	1,6	1,4	1,9	89,6	10,4	1,6	1,4	5,5	89,6	10,4	5,5	89,6
Zala	14,4	17,8	18,9	11,4	3,2	2,4	2,4	4,4	5,5	65,7	34,3	2,4	4,4	5,5	65,7	34,3	2,4	4,4	22,0	65,7	34,3	22,0	65,7
Zemplén	6,6	13,4	16,2	12,8	4,4	2,8	2,8	7,3	6,9	53,4	46,6	2,8	7,3	6,9	53,4	46,6	2,8	7,3	29,6	53,4	46,6	29,6	53,4
Zólyom	14,1	19,1	24,6	21,2	6,5	2,7	2,7	3,2	2,2	85,4	14,6	2,7	3,2	2,2	85,4	14,6	2,7	3,2	6,4	85,4	14,6	6,4	85,4
<i>Magyarország</i>	7,0	12,2	19,3	20,5	7,7	4,2	4,2	5,4	5,4	66,7	33,3	4,2	5,4	5,4	66,7	33,3	4,2	5,4	18,4	66,7	33,3	18,4	66,7
Max:	22,2	33,6	39,7	37,0	20,4	13,0	13,0	11,0	15,9	99,9	69,2	13,0	11,0	15,9	99,9	69,2	13,0	11,0	54,4	99,9	69,2	54,4	99,9
Min:	3,2	3,8	7,1	8,0	1,3	0,1	0,1	0,0	0,0	30,8	0,1	0,1	0,0	0,0	30,8	0,1	0,1	0,0	0,0	30,8	0,1	0,0	30,8
V	0,45	0,44	0,35	0,29	0,53	0,61	0,61	0,54	0,65	0,22	0,55	0,61	0,54	0,65	0,22	0,55	0,61	0,54	0,74	0,22	0,55	0,74	0,22

24. Birtokmegoszlás, 1913–1915

Megyék	A teljes földterület megoszlása				A szántóterület megoszlása			
	a birtokok nagyságán szerint 1914-ben, százalékban				1913–1915-ben			
	10 000+ hold %	1000–10 000 hold %	100–1000 hold %	100 hold felett %	100 hold alatt %	100 hold felett %	100 hold alatt %	
Abaj-Torna	13,0	25,2	18,3	56,4	43,6	30,6	69,4	
Alsó-Fehér	6,8	23,6	17,8	48,1	51,9	21,6	78,4	
Arad	25,4	24,5	11,4	61,4	38,6	28,9	71,1	
Árva	19,3	12,6	8,9	40,7	59,3	0,5	99,5	
Bács-Bodrog	11,8	13,2	14,8	39,8	60,2	20,0	80,0	
Baranya	28,9	8,2	11,2	48,4	51,6	27,0	73,0	
Bars	26,9	19,6	13,6	60,1	39,9	33,8	66,2	
Békés	11,2	25,5	12,0	48,7	51,3	32,0	68,0	
Bereg	33,8	14,2	12,6	60,6	39,4	27,6	72,4	
Beszterce-Naszód	29,4	32,0	3,5	65,0	35,0	3,5	96,5	
Bihar	28,8	16,3	16,3	61,4	38,6	33,8	66,2	
Borsod	12,0	23,1	19,8	54,9	45,1	33,0	67,0	
Brassó	31,9	23,7	3,9	59,4	40,6	5,0	95,0	
Csanád	14,0	11,2	16,3	41,5	58,5	32,7	67,3	
Csik	22,1	23,2	6,0	51,4	48,6	0,9	99,1	
Csongrád	22,3	14,3	9,8	46,4	53,6	25,2	74,8	
Esztergom	18,6	18,5	11,7	48,8	51,2	28,6	71,4	
Fejér	23,5	34,4	10,5	68,4	31,6	64,1	35,9	
Fogarás	20,3	21,3	11,0	52,6	47,4	4,7	95,3	
Gömrő	26,7	15,5	17,3	59,5	40,5	21,3	78,7	
Győr	15,1	22,5	14,6	52,3	47,7	44,7	55,3	
Hajdú	25,1	19,4	17,4	61,8	38,2	33,5	66,5	
Háromszék	13,1	27,0	16,2	56,4	43,6	8,7	91,3	
Heves	18,3	20,1	19,5	57,9	42,1	39,8	60,2	
Hont	8,6	27,5	20,4	56,6	43,4	29,6	70,4	
Hunyád	21,5	23,7	11,6	56,7	43,3	4,8	95,2	
Jász-Nádas-Szolnok	3,9	19,5	22,3	45,7	54,3	32,9	67,1	
Kis-Küküllő		17,6	23,3	40,8	59,2	21,5	78,5	
Kolozs	16,1	20,0	19,6	55,8	44,2	23,9	76,1	

A szántóterület megoszlása

A teljes földterület megoszlása

Megyék	10 000+ hold		1000–10 000 hold		100–1000 hold		100 hold felett		100 hold alatt		1913–1915-ben	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Komárom	18,8	22,6	13,9	55,3	44,7	41,9	53,1					
Krassó-Szörény	38,4	23,3	8,4	70,2	29,8	12,9	87,1					
Liptó	35,3	21,5	8,6	65,4	34,6	8,5	91,5					
Máramaros	38,6	17,9	7,4	63,9	36,1	2,1	97,9					
Máros-Torda	31,2	12,3	12,5	55,7	44,3	18,5	81,5					
Moson	19,9	18,9	17,0	55,8	44,2	31,8	68,2					
Nagy-Küküllő		34,5	10,8	45,2	54,8	2,1	97,9					
Nógrád	10,5	28,1	23,7	62,3	37,7	44,8	55,2					
Nyitra	14,1	21,4	16,0	51,4	48,6	35,0	65,0					
Pest	14,5	14,9	20,3	49,6	50,4	30,3	69,7					
Pozsony	19,6	21,2	12,2	52,9	47,1	34,8	65,2					
Sáros	7,6	17,9	20,8	46,2	53,8	13,2	86,8					
Somogy	26,2	28,1	11,7	65,9	34,1	51,0	49,0					
Sopron	28,4	11,4	9,7	49,6	50,4	26,8	73,2					
Szabolcs	8,6	32,9	24,7	66,1	33,9	57,7	42,3					
Szatmár	17,8	17,4	20,1	55,2	44,8	40,6	59,4					
Szeben	28,6	31,8	4,5	64,9	35,1	0,3	99,7					
Szepes	23,3	22,4	13,8	59,4	40,6	10,4	89,6					
Szilággy	2,6	22,4	22,3	47,4	52,6	26,5	73,5					
Szolnok-Doboka	7,2	17,6	19,1	43,9	56,1	16,2	83,8					
Temes	12,3	13,4	14,4	40,2	59,8	19,8	80,2					
Tolna	22,2	12,9	11,3	46,4	53,6	33,6	66,4					
Torda-Aranyos	13,2	20,7	16,4	50,2	49,8	26,3	73,7					
Torontál	7,1	21,8	12,2	41,2	58,8	22,0	78,0					
Trencsén	12,9	18,0	18,4	49,3	50,7	11,0	89,0					
Turóc	26,5	17,9	15,3	59,6	40,4	17,0	83,0					
Útvarhely	6,7	20,5	12,2	39,5	60,5	3,5	96,5					
Újgyőr		16,9	24,3	41,3	58,7	24,5	75,5					
Ung	36,7	12,5	13,4	62,7	37,3	13,5	86,5					
Vas	6,3	19,6	10,6	36,6	63,4	24,1	75,9					
Veszprém	23,0	22,6	12,9	58,5	41,5	40,0	60,0					

Megyék	A teljes földterület megoszlása a birtokok nagysága szerint 1914-ben, százalékban				A szántóterület megoszlása 1913-1915-ben	
	10 000+ hold %	1000-10 000 hold %	100-1000 hold %	100 hold felett %	100 hold alatt %	100 hold alatt %
Zala	17,2	19,1	15,9	52,2	47,8	72,4
Zemplén	16,6	25,5	17,1	59,1	40,9	65,1
Zólyom	50,2	10,8	8,8	69,8	30,2	91,9
<i>Magyarország</i>	<i>19,4</i>	<i>20,3</i>	<i>14,4</i>	<i>54,1</i>	<i>45,9</i>	<i>71,9</i>
Max:	50,2	34,5	24,7	70,2	63,4	99,7
Min:	0,0	8,2	3,5	36,6	29,8	35,9
V	0,55	0,29	0,35	0,16	0,18	0,19

A felvétel nem terjedt ki Horvátországra

25. Az önálló földművelők megoszlása a birtok nagysága szerint 1910-ben, százalékban

Megyék	Birtokok nagysága szerinti megoszlás							Birtokok összesen	Birtokos összesen	Részben földműves
	1000+ holdas	Birtokos 100-1000 holdas	Birtokos 50-100 holdas	Birtokos 20-50 holdas	Birtokos 10-20 holdas	Birtokos 5-10 holdas	Birtokos 5 hold alatt			
Abauj-Torna	0,17	1,03	1,6	11,0	25,2	30,8	27,8	97,6	2,0	0,4
Alsó-Fehér	0,04	0,8	0,8	7,1	18,0	30,0	41,5	97,9	0,5	1,6
Arad	0,11	0,60	1,1	5,7	13,3	25,7	49,2	95,8	3,8	0,5
Árva	0,04	0,04	0,6	13,3	33,8	31,4	20,6	99,8	0,2	0,0
Bács-Bodrog	0,06	1,64	4,4	17,7	20,2	18,7	28,3	91,0	7,4	1,6
Bananya	0,04	0,21	0,6	11,0	25,5	27,1	34,0	98,4	1,2	0,4
Bars	0,09	0,39	0,7	5,8	17,2	28,9	46,2	99,2	0,8	0,0
Békés	0,07	1,20	2,9	12,7	17,4	19,0	35,7	89,1	8,2	2,7
Belovár-Kőrös	0,02	0,20	0,1	4,7	23,4	35,6	35,6	99,4	0,6	0,1
Bereg	0,05	0,38	0,7	4,7	15,1	28,1	47,9	96,9	0,8	2,3
Beszterce-Naszód	0,01	0,33	2,1	16,5	27,6	28,6	24,8	99,8	0,1	0,0
Bihar	0,08	0,62	1,1	6,7	16,2	28,1	42,5	95,2	3,3	1,5
Borsod	0,19	0,98	1,8	10,5	21,5	28,4	33,2	96,7	3,1	0,3
Brassó	0,03	0,16	0,6	8,3	21,4	29,5	38,3	98,2	1,5	0,3

26. Az állattalomány megoszlása a gazdaságok nagysága szerint 1911-ben, százalékban

	Szarvas-marha		Szarvas-marha		Sertés		Juh		Ló		Szamos-		Szamos-		Az állattenyésztés	
	100-1000 hold		1000 hold		100 hold		100 hold		100 hold		100 hold		100 hold		termelési értéke	
	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett
Abaj-Torna	83,0	5,2	86,3	13,7	25,4	74,6	83,6	16,4	78,6	21,4	80,6	19,4				
Alsó-Fehér	89,0	6,5	88,4	11,6	89,7	10,3	86,0	14,0	88,9	11,1	89,0	11,0				
Arad	81,4	5,8	75,0	25,0	70,8	29,2	90,5	9,5	82,4	17,6	78,8	21,2				
Arva	98,8	1,0	99,3	0,7	98,9	1,1	99,1	0,9	98,9	1,1	98,9	1,1				
Bács-Bodrog	78,1	14,5	90,5	9,5	78,8	21,2	89,9	10,1	84,0	16,0	84,8	15,2				
Baranya	77,7	7,5	91,1	8,9	65,4	34,6	92,0	8,0	83,1	16,9	83,7	16,3				
Bars	77,0	14,3	92,1	7,9	39,5	60,5	85,0	15,0	78,1	21,9	79,5	20,5				
Békés	60,0	12,6	76,2	23,8	23,2	76,8	85,5	14,5	69,5	30,5	68,9	31,1				
Belovár-Kőrös	98,9	0,7	98,9	1,1	94,6	5,4	99,1	0,9	98,9	1,1	98,9	1,1				
Bereg	89,0	6,6	75,0	25,0	32,0	68,0	86,0	14,0	85,2	14,8	84,1	15,9				
Beszterce-Naszód	97,5	2,0	97,6	2,4	96,7	3,3	98,3	1,7	97,5	2,5	97,4	2,6				
Bihar	78,1	8,7	67,6	32,4	45,2	54,8	86,3	13,7	75,9	24,1	72,4	27,6				
Borsod	77,1	11,9	85,4	14,6	24,2	75,8	87,5	12,5	75,3	24,7	76,3	23,7				
Brassó	93,7	2,5	97,4	2,6	72,9	27,1	97,9	2,1	94,4	5,6	94,3	5,7				
Csanád	55,6	17,8	81,1	18,9	30,3	69,7	80,9	19,1	69,3	30,7	70,5	29,5				
Csik	97,1	2,5	96,5	3,5	97,9	2,1	96,6	3,4	97,1	2,9	97,1	2,9				
Csongrád	75,3	12,6	86,1	13,9	54,6	45,4	89,3	10,7	80,8	19,2	81,0	19,0				
Esztergom	69,3	13,7	89,0	11,0	18,0	82,0	91,7	8,3	74,3	25,7	76,1	23,9				
Fejér	43,9	12,6	77,6	22,4	2,7	97,3	76,6	23,4	51,9	48,1	57,1	42,9				
Fogarás	97,8	2,0	97,8	2,2	95,6	4,4	95,6	4,4	97,3	2,7	97,6	2,4				
Gömör	89,0	7,6	88,4	11,6	50,6	49,4	85,3	14,7	83,3	16,7	85,2	14,8				
Győr	63,2	15,9	77,6	22,4	4,4	95,6	80,5	19,5	66,8	33,2	68,7	31,3				
Hajdú	66,3	17,5	81,3	18,7	36,7	63,3	83,2	16,8	70,1	29,9	71,9	28,1				
Háromszék	89,5	8,9	92,4	7,6	90,8	9,2	88,5	11,5	89,8	10,2	90,5	9,5				
Heves	62,5	17,3	79,2	20,8	6,8	93,2	85,6	14,4	65,4	34,6	65,8	34,2				
Hont	78,9	16,7	90,9	9,1	49,5	50,5	83,2	16,8	77,0	23,0	79,5	20,5				
Hunyad	96,7	2,7	95,4	4,6	98,4	1,6	93,0	7,0	96,7	3,3	96,7	3,3				
Jász-Nkun-Szolnok	59,6	23,1	74,0	26,0	34,6	65,4	81,4	18,6	66,2	33,8	65,1	34,9				

	Szarvas-marha		Szarvas-marha		Sertés		Juh		Ló		Számos-állat		Számos-állat		Az állattenyésztés termelési értéke	
	100 hold		1000 hold		100 hold		100 hold		100 hold		100 hold		100 hold		100 hold	
	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett	alatt	felett
Kis-Küküllő	84,6	9,3	6,0	18,1	81,9	18,1	86,2	13,8	81,3	18,7	84,3	15,7	83,9	16,1	83,9	16,1
Kolozs	83,1	8,5	8,5	27,6	72,4	27,6	79,9	20,1	73,8	26,2	81,2	18,8	80,5	19,5	80,5	19,5
Komárom	60,4	18,3	21,3	18,5	81,5	18,5	14,1	85,9	81,6	18,4	65,4	34,6	67,2	32,8	67,2	32,8
Krassó-Szőrcény	98,1	0,9	1,0	6,0	94,0	6,0	99,3	0,7	96,0	4,0	97,6	2,4	97,2	2,8	97,2	2,8
Lika-Krbava	99,9	0,1	0,1	0,3	99,7	0,3	100,0	0,1	99,9	0,1	99,9	0,1	99,9	0,1	99,9	0,1
Liptó	93,6	5,9	0,5	96,9	96,9	3,1	91,2	8,8	93,4	6,6	93,6	6,4	94,0	6,0	94,0	6,0
Máramaros	97,4	1,7	0,9	96,7	96,7	3,3	95,0	5,0	97,0	3,0	97,1	2,9	97,1	2,9	97,1	2,9
Máros-Torda	87,5	9,0	3,5	79,7	79,7	20,3	88,1	11,9	87,4	12,6	87,2	12,8	86,2	13,8	86,2	13,8
Modrus-Fiume	100,0			100,0	100,0		100,0		99,9	0,1	100,0		100,0		100,0	
Moson	64,9	13,1	22,0	18,9	81,1	18,9	0,7	99,3	86,6	13,4	70,7	29,3	69,6	30,4	69,6	30,4
Nagy-Küküllő	97,8	1,5	0,7	98,7	98,7	1,3	88,1	11,9	97,7	2,3	97,3	2,7	97,5	2,5	97,5	2,5
Nógrád	67,9	17,8	14,3	84,4	84,4	15,6	24,7	75,3	78,7	21,3	64,8	35,2	68,7	31,3	68,7	31,3
Nyitra	71,2	18,5	10,3	96,2	96,2	3,8	25,6	74,4	77,8	22,2	73,3	26,7	76,6	23,4	76,6	23,4
Pest(-Bp.)	64,8	19,1	16,1	82,6	82,6	17,4	34,4	65,6	86,4	13,6	72,2	27,8	71,8	28,2	71,8	28,2
Pozsega	98,2	1,0	0,8	98,8	98,8	1,2	97,2	2,8	98,0	2,0	98,2	1,8	98,4	1,6	98,4	1,6
Pozsony	67,9	18,4	13,8	86,6	86,6	13,4	6,9	93,1	80,7	19,3	71,3	28,7	72,7	27,3	72,7	27,3
Sáros	93,3	4,9	1,8	96,1	96,1	3,9	54,2	45,8	86,1	13,9	90,2	9,8	91,9	8,1	91,9	8,1
Somogy	64,8	8,9	26,3	84,7	84,7	15,3	2,1	97,9	83,1	16,9	67,9	32,1	72,2	27,8	72,2	27,8
Sopron	82,3	9,5	8,2	95,1	95,1	4,9	3,9	96,1	86,7	13,3	82,5	17,5	85,1	14,9	85,1	14,9
Szabolcs	60,0	17,5	22,5	72,1	72,1	27,9	12,7	87,3	72,8	27,2	61,7	38,3	63,4	36,6	63,4	36,6
Szatmár	78,7	11,8	9,4	71,3	71,3	28,7	34,8	65,2	81,9	18,1	75,5	24,5	74,0	26,0	74,0	26,0
Szeben	99,0	0,8	0,1	99,4	99,4	0,6	98,0	2,0	99,2	0,8	99,0	1,0	99,0	1,0	99,0	1,0
Szepes	92,6	5,8	1,6	97,9	97,9	2,1	82,7	17,3	90,8	9,2	91,9	8,1	92,8	7,2	92,8	7,2
Szerém	91,6	5,9	2,6	96,4	96,4	3,6	96,0	4,0	95,5	4,5	94,3	5,7	94,8	5,2	94,8	5,2
Szilágys	84,3	10,7	5,0	69,0	69,0	31,0	66,8	33,2	79,6	20,4	80,7	19,3	78,3	21,7	78,3	21,7
Szolnok-Doboka	89,8	7,3	3,0	77,0	77,0	23,0	86,6	13,4	83,0	17,0	88,1	11,9	86,8	13,2	86,8	13,2
Temes	87,6	7,0	5,4	84,4	84,4	15,6	92,1	7,9	92,9	7,1	89,4	10,6	87,0	13,0	87,0	13,0
Tolna	72,5	7,2	20,3	85,8	85,8	14,2	37,6	62,4	86,3	13,7	75,9	24,1	77,5	22,5	77,5	22,5
Torda-Aranyos	84,6	9,7	5,8	77,5	77,5	22,5	84,5	15,5	86,6	13,4	84,3	15,7	83,4	16,6	83,4	16,6
Torontál	79,8	8,5	11,6	87,9	87,9	12,1	83,1	16,9	91,8	8,2	85,8	14,2	84,1	15,9	84,1	15,9
Trencsén	91,3	7,2	1,6	95,7	95,7	4,3	74,9	25,1	87,5	12,5	90,5	9,5	91,2	8,8	91,2	8,8

	Szarvas-martha		Szarvas-martha		Szeres		Juh		Ló		Szamos-állat		Az állattenyésztés termelési értéke	
	100 hold alatt	1000 hold felett	100 hold alatt	1000 hold felett	100 hold alatt	100 hold felett	100 hold alatt	100 hold felett	100 hold alatt	100 hold felett	100 hold alatt	100 hold felett	100 hold alatt	100 hold felett
	87,2	9,4	3,4	3,5	96,5	44,1	85,3	14,7	84,3	15,7	86,3	13,7	86,3	13,7
Turóc	87,2	9,4	3,4	3,5	96,5	44,1	85,3	14,7	84,3	15,7	86,3	13,7	86,3	13,7
Udvarhely	95,0	4,5	0,5	4,4	95,6	7,1	95,3	4,7	94,9	5,1	94,9	5,1	94,9	5,1
Ugocsa	91,0	5,8	3,1	17,6	82,4	49,3	87,2	12,8	87,8	12,2	87,4	12,6	87,4	12,6
Ung	93,9	3,8	2,2	8,6	91,4	39,4	92,2	7,8	92,7	7,3	92,8	7,2	92,8	7,2
Varasd	96,1	2,9	0,9	1,9	98,1	17,5	94,3	5,7	96,3	3,7	96,8	3,2	96,8	3,2
Vas	85,6	9,4	5,0	6,8	93,2	97,4	82,4	17,6	85,3	14,7	87,2	12,8	87,2	12,8
Vérőce	80,1	7,2	12,7	13,3	86,7	66,5	90,8	9,2	83,8	16,2	83,3	16,7	83,3	16,7
Veszprém	72,6	10,6	16,8	16,3	83,7	10,6	78,7	21,3	72,3	27,7	75,7	24,3	75,7	24,3
Zágráb	98,1	1,3	0,6	1,9	98,1	99,9	0,1	98,0	98,1	1,9	98,1	1,9	98,1	1,9
Zala	84,4	9,6	6,0	10,8	89,2	5,0	84,2	15,8	82,3	17,7	84,5	15,5	84,5	15,5
Zemplén	79,4	8,3	12,3	24,3	75,7	17,4	84,1	15,9	77,6	22,4	77,1	22,9	77,1	22,9
Zólyom	94,4	3,5	2,0	3,4	96,6	84,4	95,1	4,9	93,2	6,8	93,7	6,3	93,7	6,3
<i>Magyarország</i>	<i>82,9</i>	<i>8,6</i>	<i>8,6</i>	<i>13,8</i>	<i>86,2</i>	<i>64,9</i>	<i>88,5</i>	<i>11,5</i>	<i>83,1</i>	<i>16,9</i>	<i>83,2</i>	<i>16,8</i>	<i>83,2</i>	<i>16,8</i>
Max:	100,0	23,1	43,5	32,4	100,0	99,3	99,9	27,2	100,0	48,1	100,0	42,9	100,0	42,9
Min:	43,9	0,0	0,0	0,0	67,6	0,7	72,8	0,1	51,9	0,05	57,1	0,0	57,1	0,0
V	0,16	0,65	1,02	0,74	0,10	0,60	0,08	0,58	0,14	0,69	0,13	0,68	0,13	0,68

27. Bértleti és vegyes gazdaságok 1895-ben

Megyék	Gazdaságok száma				A gazdaságok területéből				Átlagos terület				
	bértleti gazdaságok		vegyes gazdaságok		bértleti gazdaság		vegyes gazdaság		bértleti gazdaságok		vegyes gazdaságok		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Abauj-Torna	3,8	8,6	12,4	12,6	12,6	22,7	35,3	57	45	57	45	57	45
Alsó-Fehér	1,5	3,0	4,5	4,8	4,8	9,8	14,6	39	39	39	39	39	39
Árad	4,0	8,0	12,1	8,0	8,0	16,4	24,4	26	27	26	27	27	27
Árva	1,8	5,2	7,0	0,7	0,7	4,6	5,3	7	15	7	15	15	15
Bács-Bodrog	3,4	14,3	17,7	6,1	6,1	26,7	32,8	27	28	27	28	28	28
Bánya	1,0	2,7	3,7	8,9	8,9	14,2	23,1	129	75	129	75	129	75

Megyék	Gazdaságok száma					A gazdaságok területéből					Átlagos terület		
	bértleti gazdaságok		vegyes gazdaságok		együtt %	bértleti gazdaság		vegyes gazdaság		együtt %	bértleti gazdaságok		vegyes gazdaságok hold
	%	hold	%	hold		%	hold	%	hold		hold	hold	
Bars	1,9	9,3	11,2	10,4	21,2	31,6	76	31					
Békés	3,4	13,5	16,9	9,3	25,5	34,8	48	33					
Belovár-Kőrös	1,3	3,7	4,9	0,7	4,1	4,8	5	10					
Bereg	2,6	3,4	6,0	6,6	3,9	10,5	43	20					
Beszterce-Naszód	1,2	2,4	3,7	3,9	4,6	8,5	42	25					
Bihar	2,1	3,9	6,0	11,8	9,9	21,7	102	48					
Borsod	3,2	5,9	9,1	15,9	17,9	33,8	73	44					
Brassó	3,7	32,9	36,6	1,3	49,1	50,3	2	10					
Csanád	6,7	18,6	25,3	7,2	25,3	32,5	17	22					
Csik	1,5	3,9	5,4	1,7	9,8	11,5	17	38					
Csongrád	6,9	12,8	19,8	11,5	27,4	38,9	25	32					
Esztergom	1,3	7,9	9,1	1,6	10,9	12,4	16	18					
Fejér	2,8	9,2	12,0	14,3	16,5	30,9	108	38					
Fogaras	1,7	9,1	10,8	0,3	14,3	14,7	2	18					
Gömör	2,9	5,3	8,3	5,9	32,9	38,8	43	131					
Győr	3,9	19,9	23,9	15,1	24,8	39,8	68	22					
Hajdú	5,5	11,6	17,1	22,3	28,0	50,3	85	50					
Hároszszék	5,7	17,9	23,6	3,0	21,6	24,6	6	15					
Heves	2,5	8,5	11,0	9,8	23,6	33,5	69	48					
Hont	2,1	7,8	9,9	8,4	18,8	27,2	68	40					
Hunyad	1,3	2,3	3,5	1,7	4,8	6,5	19	29					
Jász-Nkun-Szolnok	2,9	9,5	12,4	13,1	24,8	37,8	84	49					
Kis-Küküllő	0,9	2,3	3,2	6,5	7,7	14,2	84	39					
Kolozs	1,7	2,7	4,3	7,4	13,4	20,8	76	88					
Komárom	3,0	12,1	15,1	12,7	27,1	39,8	89	47					
Krassó-Szörény	1,7	13,6	15,3	2,3	14,4	16,6	13	10					
Lika-Krbava	0,4	4,8	5,2	0,2	8,4	8,7	4	12					
Liptó	2,3	8,1	10,4	9,0	11,6	20,7	52	19					
Máramaros	2,9	3,4	6,3	1,5	7,5	8,9	8	35					
Maros-Torda	2,0	4,2	6,3	2,8	7,1	9,9	22	26					
Modrus-Fiume	0,6	3,5	4,1	0,3	4,9	5,2	6	14					

Megyék	Gazdaságok száma				A gazdaságok területéből				Átlagos terület	
	bérleti gazdaságok		vegyes gazdaságok		bérleti gazdaság		vegyes gazdaság		bérleti gazdaságok	vegyes gazdaságok
	%	%	%	%	%	%	%	%	hold	hold
Moson	5,7	38,8	44,5	6,6	36,0	42,6	29	24		
Nagy-Küküllő	1,5	10,3	11,8	2,1	13,3	15,3	16	15		
Nógrád	2,1	5,0	7,2	8,6	13,6	22,2	76	51		
Nyitra	2,5	11,7	14,3	8,5	22,7	31,2	49	28		
Pest(-Bp.)	3,9	10,2	14,1	13,9	20,0	33,9	61	34		
Pozsega	2,2	5,5	7,3	2,2	13,9	16,1	15	38		
Pozsony	3,8	17,4	21,2	8,5	27,2	35,7	36	24		
Sáros	4,1	7,8	11,9	9,7	12,2	21,9	47	31		
Somogy	1,5	4,5	6,0	21,7	11,7	33,3	342	59		
Sopron	2,7	21,6	24,4	23,7	29,4	53,1	104	16		
Szabolcs	3,6	7,4	10,9	21,3	20,0	41,4	158	71		
Szatmár	1,7	2,6	4,3	8,9	9,0	17,8	97	63		
Szeben	1,3	8,6	9,9	1,2	15,1	16,3	7	13		
Szepes	7,2	17,9	25,1	7,5	17,2	24,7	16	15		
Szerém	3,1	11,6	14,7	3,0	22,1	25,1	14	27		
Szilágy	1,8	3,2	5,0	7,1	11,2	18,3	57	51		
Szolnok-Doboka	1,6	2,2	3,8	6,2	9,8	16,0	56	65		
Temes	1,9	11,7	13,5	6,7	18,4	25,1	47	21		
Tolna	1,2	8,1	9,2	17,9	13,8	31,7	206	23		
Tortla-Aranyos	1,1	2,6	3,7	5,9	10,9	16,7	92	69		
Toronál	2,7	15,6	18,3	2,0	27,0	29,0	11	27		
Trencsén	3,4	7,7	11,1	6,9	11,3	18,2	29	21		
Turóc	2,3	7,5	9,8	8,7	32,3	41,0	74	84		
Údvarhely	0,8	2,8	3,6	2,0	6,5	8,5	33	31		
Ugocsa	1,6	1,1	2,7	8,8	5,1	13,9	60	47		
Ung	3,2	6,2	9,4	9,4	12,5	21,9	38	26		
Varasd	1,3	6,1	7,3	3,4	7,7	11,0	22	10		
Vas	3,4	14,3	17,7	6,9	18,3	25,2	28	17		
Vértes	5,4	4,0	9,4	7,4	8,3	15,7	32	48		
Veszprém	4,3	12,1	16,4	16,1	15,2	31,3	74	25		
Zágráb	1,5	3,7	5,2	3,0	5,2	8,2	20	14		

Megyék	Gazdaságok száma				A gazdaságok területéből				Átlagos terület			
	bérleti gazdaságok		vegyes gazdaságok		bérleti gazdaság		vegyes gazdaság		bérleti gazdaságok		vegyes gazdaságok	
	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold	%	hold
Zala	1,5	4,9	6,4	14,7	8,4	23,1	106	18				
Zemplén	3,0	6,4	9,4	14,7	19,6	34,3	107	66				
Zólyom	1,6	12,6	14,1	2,4	12,8	15,2	16	11				
<i>Magyarország</i>	2,6	8,5	11,0	8,6	16,3	25,0	50	29				
Max:	7,2	38,8	44,5	23,7	49,1	53,1	342	131				
Min:	0,4	1,1	2,7	0,2	3,9	4,8	2	10				
V	0,57	0,76	0,67	0,72	0,55	0,49	0,97	0,63				

28. A bértilók megoszlása a bérlet nagysága szerint 1910-ben, százaléklaban

Megyék	1000 + hold	100-1000 hold	50-100 hold	20-50 hold	10-20 hold	5-10 hold	1-5 hold	-1 hold	A birtokosok közül bértilo is %		Száz birtokosra jutó bértilo
									hold	%	
Abaúj-Torna	0,5	3,4	1,1	4,8	12,0	20,8	49,0	8,4	9,6	12,5	
Alsó-Fehér	0,6	4,9	2,4	3,0	3,2	7,8	69,3	8,8	2,4	3,3	
Arad	0,5	1,8	1,4	8,3	11,9	20,7	51,6	3,8	8,2	12,3	
Arva		0,6		2,9	17,2	29,9	46,5	2,9	1,2	1,9	
Bács-Bodrog	0,1	1,3	3,2	10,5	14,0	18,3	45,0	7,6	10,0	16,8	
Baranya	1,0	3,1	2,1	4,3	9,1	10,2	43,5	26,8	2,9	4,7	
Bars	0,4	2,3	0,9	2,5	6,3	14,8	54,0	18,8	7,1	9,0	
Béldés	0,1	1,7	2,8	13,1	18,6	20,3	37,7	5,9	7,4	14,5	
Belovár-Kőrös		0,2	0,1	0,4	2,9	8,9	66,2	21,2	2,3	3,4	
Betég	0,5	2,9	0,6	1,6	4,4	11,3	66,8	11,8	5,8	7,8	
Beszterce-Naszód	0,4	3,2	1,2	5,6	2,4	7,6	65,2	14,4	0,8	1,1	
Bihar	0,8	3,7	1,9	6,4	10,9	21,7	47,0	7,4	3,2	6,5	
Borsod	1,4	5,4	1,6	5,7	13,8	17,6	46,7	7,9	5,0	8,1	
Brassó		0,5	0,3	1,6	5,4	13,9	66,1	12,2	14,0	17,4	
Csanád		1,4	1,7	8,1	15,0	20,2	45,2	8,5	12,6	25,7	
Csik	0,3	1,3	1,6	3,6	6,3	9,3	55,3	22,3	2,2	4,4	

Megyék	1000 +		100-1000		50-100		20-50		10-20		5-10		1-5		-1		A birtokosok közül birtó is %		Száz birtokosra jutó birtó	
	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	%	hold	hold
Csongrád	0,0	1,2	2,5	12,7	19,8	18,0	40,5	5,3	11,5	26,0								11,5	26,0	
Esztergom	0,1	1,0	0,5	1,7	5,1	13,5	54,2	24,0	6,9	8,6							6,9	8,6		
Fejér	1,1	1,7	0,8	3,8	11,1	19,6	47,7	14,3	8,2	11,0							8,2	11,0		
Fogaras	0,3	0,3	0,8	1,7	5,9	18,6	57,1	15,3	1,4	1,7							1,4	1,7		
Gömör	0,5	5,4	1,5	6,1	8,5	15,9	41,3	20,9	1,9	3,5							1,9	3,5		
Győr	0,4	1,1	0,5	1,2	4,2	12,3	65,1	15,2	16,6	22,9							16,6	22,9		
Hajdú	0,4	2,8	4,7	18,3	20,5	18,5	31,4	3,4	8,8	19,1							8,8	19,1		
Háromszék	0,0	0,6	0,8	1,1	3,2	10,0	70,6	13,7	10,0	15,0							10,0	15,0		
Heves	1,0	2,8	1,4	5,2	9,7	15,7	45,5	18,7	5,0	7,6							5,0	7,6		
Hont	1,7	6,0	1,3	4,0	7,7	13,6	55,7	10,1	2,9	4,0							2,9	4,0		
Hunyad	0,3	3,4	1,4	4,0	7,9	8,8	52,6	21,6	0,4	1,1							0,4	1,1		
Jász-Nkun-Szolnok	0,4	4,1	5,4	17,7	21,1	16,9	27,6	6,8	5,5	9,2							5,5	9,2		
Kis-Küküllő	2,2	9,8	4,0	4,4	8,4	7,1	52,0	12,0	0,4	1,1							0,4	1,1		
Kolozs	1,5	5,2	1,6	5,5	8,2	14,8	58,5	4,7	2,3	4,0							2,3	4,0		
Komárom	0,7	1,9	1,5	4,0	15,4	20,4	47,7	8,4	12,3	16,9							12,3	16,9		
Krassó-Szörény	0,1	0,4	0,2	1,4	4,1	12,3	77,6	4,0	5,1	6,5							5,1	6,5		
Lika-Kibava					2,0	20,6	67,6	9,8	0,3	0,3							0,3	0,3		
Liptó	0,3	4,5	0,5	2,1	7,5	21,6	49,3	14,1	2,1	3,0							2,1	3,0		
Máranaros	0,1	0,6	0,5	1,2	3,0	9,0	53,3	32,3	1,4	2,7							1,4	2,7		
Maros-Torda	0,2	2,3	1,5	2,9	4,2	10,9	64,9	13,1	3,6	6,2							3,6	6,2		
Modrus-Flume				1,4	5,5	13,3	62,8	17,0	1,5	1,9							1,5	1,9		
Moson	0,2	0,3	0,3	1,4	4,5	13,7	69,3	10,3	21,6	31,9							21,6	31,9		
Nagy-Küküllő		1,0	0,8	2,7	4,5	9,6	67,2	14,2	3,8	5,6							3,8	5,6		
Nógrád	0,8	6,4	1,7	3,7	6,3	11,2	62,4	7,5	3,6	5,2							3,6	5,2		
Nyitra	0,4	3,0	1,0	2,2	5,0	11,2	57,5	19,8	8,7	10,6							8,7	10,6		
Pest(-Bp.)	0,4	3,8	5,1	13,7	12,5	14,8	40,1	9,7	6,7	11,4							6,7	11,4		
Pozsega		0,6	0,5	2,0	4,9	12,3	61,5	18,2	2,6	4,0							2,6	4,0		
Pozsony	0,7	1,8	0,7	2,8	6,7	15,3	60,5	11,4	13,3	17,3							13,3	17,3		
Sáros	0,3	2,4	0,2	2,1	6,3	19,0	63,8	5,9	4,7	6,2							4,7	6,2		
Somogy	1,4	1,5	0,3	1,5	6,0	15,2	60,6	13,4	5,4	7,5							5,4	7,5		
Sopron	0,1	0,4	0,2	0,8	2,8	9,7	58,8	27,2	18,5	23,2							18,5	23,2		
Szabolcs	0,6	2,3	1,0	2,2	3,5	9,7	77,2	3,5	11,3	42,0							11,3	42,0		

Megyék	1000 +	100-1000	50-100	20-50	10-20	5-10	1-5	-1	A birtokosok közül bérlő is %	Száz birtokosra járó bérlő
	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	hold	%	
Szatmár	1,2	7,4	2,2	4,8	8,7	20,3	48,4	7,1	3,9	6,0
Szabolcs	0,1	1,2	0,7	1,9	2,7	7,8	69,8	15,7	4,2	5,1
Szepes	0,1	1,1	0,3	1,2	3,8	12,3	67,4	13,7	7,8	11,3
Szerém	0,1	0,9	1,3	7,2	11,2	22,6	50,6	6,1	7,0	8,3
Szilágy	2,1	12,5	3,2	7,4	8,6	15,7	41,4	9,0	0,7	1,6
Szolnok-Doboka	1,6	7,1	2,3	6,3	6,0	9,1	61,2	6,3	1,3	2,6
Temes	0,3	1,2	0,6	5,0	10,7	18,0	60,9	3,4	9,0	12,6
Tolna	0,6	1,1	0,7	3,2	6,9	16,9	47,0	23,7	7,6	9,8
Torda-Aranyos	1,3	8,7	2,8	8,1	9,2	9,7	52,5	7,7	1,4	2,6
Torontál	0,1	0,6	0,5	3,8	11,6	20,2	57,9	5,3	14,6	18,2
Trencsén	0,2	2,6	0,7	2,2	4,0	7,5	63,9	18,8	3,0	5,4
Turóc	0,4	5,9	2,4	5,1	12,2	21,6	45,9	6,7	2,8	3,8
Udvarhely	0,3	1,8	1,2	2,1	8,3	12,4	52,7	21,2	2,1	3,2
Ugocsa	1,1	15,0	8,6	10,7	6,4	8,0	44,9	5,3	0,7	1,5
Ung	0,5	1,7	1,3	1,8	4,6	10,6	69,0	10,4	3,4	4,7
Varasd	0,1	0,2	0,1	0,3	1,2	5,2	65,9	26,9	3,2	3,7
Vas	0,3	0,9	0,5	1,4	3,9	10,4	62,7	20,1	10,3	13,1
Verőce	0,7	1,5	0,9	2,4	7,2	27,7	55,9	3,5	5,5	7,8
Veszprém	0,6	1,0	0,5	2,7	6,4	14,3	60,2	14,2	12,0	17,0
Zágráb	0,0	0,2	0,2	0,4	1,0	5,2	77,4	15,6	3,7	4,4
Zala	0,3	1,1	0,2	0,8	1,3	4,9	73,8	17,5	7,7	9,2
Zemplén	1,1	4,3	1,5	3,8	7,7	18,1	53,7	9,8	4,9	6,8
Zólyom	0,2	2,0	0,3	2,0	7,5	18,0	51,2	18,7	2,5	3,3
<i>Magyarország</i>	<i>0,5</i>	<i>2,1</i>	<i>1,6</i>	<i>5,5</i>	<i>9,1</i>	<i>15,0</i>	<i>55,0</i>	<i>11,2</i>	<i>5,9</i>	<i>8,9</i>
Max:	2,2	15,0	8,6	18,3	21,1	29,9	77,6	32,3	21,6	42,0
Min:	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	4,9	27,6	2,9	0,3	0,3
V	1,02	1,03	1,04	0,90	0,60	0,37	0,19	0,54	0,78	0,86

29. JETZÁLOGÁLLOMÁNY ÉS MEZŐGAZDASÁGI BIZTOSÍTÁS 1910-BEN

Megyék	Jetzálogállomány 1910-ben			Biztosítás 1910: biztosított értékek		
	egy mezőgazdasági			mezőgazdasági általány- és jétkár-biztosítás		
	keresőre korona	lakosra korona	egy hold művelt területre korona	keresőre korona	lakosra korona	egy hold művelt területre korona
Abauj-Torna	568	231	84	915	373	135
Alsó-Fehér	198	86	39	158	69	31
Arad	528	209	107	466	184	94
Árva	199	91	33	23	10	4
Bács-Bodrog	925	356	119	834	321	108
Baranya	329	149	52	761	343	119
Bars	455	191	90	956	402	188
Békés	978	370	137	1121	424	157
Belovár-Kőrös	34	16	9	14	6	4
Bereg	339	131	69	335	129	69
Beszterce-Naszód	212	97	36	73	33	12
Bihar	415	162	74	580	226	104
Borsod	704	285	115	772	312	126
Brassó	426	186	68	159	69	25
Csanád	1000	379	156	1137	430	178
Csik	71	29	9	120	49	16
Csongrád	632	248	95	1011	397	152
Esztergom	680	258	102	1070	406	161
Fejér	945	364	112	2039	785	242
Fogaras	63	28	12	75	34	14
Gömör	590	252	86	617	263	90
Győr	412	163	59	1413	558	201
Hajdú	768	292	110	744	283	106
Háromszék	237	107	45	544	244	103
Heves	640	246	109	838	322	143
Hont	555	241	83	846	368	126
Hunyad	110	49	24	65	29	14
Jász-Nkun-Szolnok	915	348	117	1098	417	141

Megyék	Jelzőállomány 1910-ben			Biztosítás 1910: biztosított értékek		
	egy mezőgazdasági			mezőgazdasági általány- és jégkár-biztosítás		
	keresőre korona	lakosra korona	egy hold művelt területre korona	keresőre korona	lakosra korona	egy hold művelt területre korona
Kis-Küküllő	319	136	66	166	71	34
Kolozs	232	96	41	287	118	50
Komárom	513	199	63	1665	646	205
Krasznó-Szörény	192	89	46	80	37	19
Lika-Krbava	9	4	3	1	0	0
Liptó	274	109	45	167	67	27
Máramaros	51	20	8	13	5	2
Maros-Torda	239	99	50	374	156	78
Modrus-Fiume	6	3	2	6	3	2
Moson	603	244	58	1402	568	135
Nagy-Küküllő	242	113	44	57	27	11
Nógrád	613	248	93	1007	408	153
Nyitra	340	137	66	826	332	161
Pest(-Bp.)	716	276	103	926	357	133
Pozsega	114	52	27	77	35	18
Pozsony	341	140	56	1214	500	201
Sáros	229	96	38	224	94	37
Somogy	579	243	85	1457	612	213
Sopron	667	272	115	994	405	172
Szabolcs	1026	393	135	1046	401	138
Szatmár	492	196	72	694	276	102
Szeben	247	110	56	23	10	5
Szepest	329	137	41	333	139	42
Szerém	245	116	44	358	169	64
Szilágy	239	96	46	270	108	52
Szolnok-Doboka	205	91	42	155	69	31
Temes	700	296	97	609	258	85
Tolna	410	176	65	1000	428	159
Torda-Aranyos	190	80	32	250	105	42
Torontál	1022	415	130	822	334	105

Megyék	Jelzőállomány 1910-ben		Biztosítás 1910: biztosított értékek	
	egy mezőgazdasági		mezőgazdasági állomány- és jégkár-biztosítás	
	keresőre korona	lakosra korona	egy mezőgazdasági keresőre korona	lakosra korona
Trenesén	155	69	192	86
Turóc	304	127	231	96
Udvarhely	143	62	100	43
Ugocea	295	109	289	107
Ung	263	105	185	74
Varazsd	55	25	55	24
Vas	557	230	741	306
Verőce	266	120	586	284
Veszprém	559	222	1138	453
Zágráb	50	23	19	9
Zala	298	125	504	211
Zemplén	429	175	677	276
Zólyom	220	94	143	61
<i>Magyarország</i>	424	177	566	236
Max:	1026	415	2039	785
Min:	6	3	0,58	0,26
\bar{V}	0,66	0,63	0,83	0,81

30. A korszerű földművelés elterjedtségének mutatói

Megyék	Ugar	a szántó %-a 1906-10	A kataszteri birtokok alapján		Műtrajva használata*	
			egy birtok állt kataszteri földrészletből	egy kataszteri földrészlet hold	egy hold szántóra jutó szuperfoszfát	
					alkotórésze	alkotórésze
Abauj-Torna	10,2	12,3	1,0	12,0	6,2	15,1
Alsó-Fehér	22,8	10,1	1,0	10,0	1,1	3,8
Arad	4,2	7,1	1,7	11,7	1,6	3,2
Árva	30,1	35,5	0,3	10,6	3,7	3,7

Megyék	Ugar	A kataszteri birtoklévél alapján					Műtrágya használata*	
		a szántó %-a 1906-10	egy birtok állt kaszteri földrésztelből	egy kaszteri földrésztel hold	birtoknagyság átlaga hold	egy hold szántóra jutó szuperfoszfát		
						kg	1911	
Bács-Bodrog	3,7	4,4	1,9	8,3	4,9	10,2		
Baranya	11,4	10,2	0,8	8,7	2,0	3,3		
Bars	6,9	13,4	0,7	9,7	3,9	17,5		
Békés	1,9	4,3	2,5	10,7	3,6	5,4		
Belovár-Körös	5,5	8,4	0,9	7,4				
Bereg	14,9	6,9	1,5	10,1	2,8	5,7		
Beszterec-Naszód	21,2	12,1	1,4	16,3		0,6		
Bihar	7,2	7,4	1,6	12,1	0,2	1,8		
Borsod	12,9	9,3	1,0	9,1	2,5	7,4		
Brassó	3,1	4,5	1,8	7,9	2,1	8,4		
Csanád	0,5	4,2	2,2	9,2	1,8	3,2		
Csik	40,6	11,9	1,4	17,0	0,2	0,8		
Csongrád	1,9	6,4	1,8	11,3	0,5	2,6		
Esztergom	8,2	9,3	0,7	6,6	0,4	11,5		
Fejér	7,8	8,1	1,5	12,0	12,0	22,2		
Fogarás	24,2	17,7	0,8	13,5		1,1		
Gömör	19,6	17,2	0,9	15,8	1,2	5,1		
Győr	1,8	5,4	1,5	8,1	10,2	19,7		
Hajdú	3,0	4,2	2,5	10,7	0,3	2,3		
Háromszék	15,3	6,8	1,9	13,0	0,1	1,1		
Heves	8,9	7,5	1,2	9,1	2,3	6,1		
Hont	14,3	14,3	0,8	12,0	2,4	5,6		
Hunyad	13,7	12,9	1,0	13,2	0,2	1,6		
Jász-Nkun-Szolnok	2,9	4,5	1,9	8,3	1,0	3,6		
Kis-Küküllő	16,9	13,3	0,7	9,3	0,2	2,1		
Kolozs	21,3	9,7	1,4	13,2	0,8	2,5		
Komárom	7,1	8,8	1,1	9,6	8,6	22,8		
Krassó-Szörény	6,5	8,2	1,9	15,8	0,8	2,1		
Lika-Krbava	16,3	10,2	1,4	14,1				
Liptó	8,2	23,5	0,7	15,7	1,6	4,6		
Máramaros	27,8	11,4	1,6	18,1	0,1	0,5		

Megyék	Ungar	A kataszteri birtoklvek alapján				Mőtrágya használata*		
		a szánió %-a 1906-10	egy birtok állt kataszteri földrésztelből	egy kataszteri földrésztel hold	birtoknagyság átlaga hold	egy hold szántóra jutó szuperfoszfát kg	1907	1911
Maros-Torda	12,3	11,3	1,2	13,5	0,1	0,8		
Modrus-Fiume	13,0	8,0	1,0	7,7				
Moson	6,0	10,1	1,7	17,3	9,9	21,2		
Nagy-Küküllő	19,4	15,5	0,7	10,9	0,3	0,9		
Nógrád	12,4	14,2	0,9	13,2	2,1	4,9		
Nyitra	5,5	8,6	0,7	5,9	12,1	26,6		
Pest (-Bp.)	8,4	6,7	1,2	8,2	3,4	9,0		
Pozsega	10,5	10,6	1,2	12,7				
Pozsony	2,7	7,2	1,0	6,9	20,7	38,6		
Sáros	12,9	18,9	0,7	12,7	4,9	13,1		
Somogy	5,3	11,6	1,3	15,0	4,0	9,3		
Sopron	3,4	5,9	1,0	5,7	5,6	13,7		
Szabolcs	13,5	6,7	1,9	12,4	1,0	4,4		
Szatmár	18,8	9,7	1,3	12,2	0,1	1,4		
Szeben	8,1	10,8	1,0	11,3	0,1	1,2		
Szepes	15,0	17,1	0,7	11,5	1,9	5,3		
Szerém	4,0	9,9	1,2	12,2				
Szilágy	22,7	10,8	1,0	11,3	0,6	5,5		
Szolnok-Doboka	22,0	13,0	0,9	12,2	0,3	0,6		
Temes	3,2	7,4	1,4	10,1	0,2	1,2		
Tolna	8,0	8,0	0,8	6,3	2,9	11,0		
Torda-Aranyos	23,0	11,5	1,2	13,6	0,2	2,8		
Torontál	1,0	6,4	1,7	10,6	1,0	3,0		
Trencsén	11,4	25,8	0,4	11,1	9,4	18,5		
Turóc	13,9	17,3	0,9	15,2	1,3	6,0		
Udvarhely	26,5	15,9	0,8	12,0	0,2	0,3		
Ugocsa	21,7	10,0	0,8	8,2	1,7	3,2		
Ung	22,9	17,1	0,8	13,2	2,2	7,0		
Varazsd	1,1	9,2	0,5	4,5				
Vas	2,1	13,0	0,7	8,6	6,3	15,8		
Vérőce	4,7	10,9	1,6	17,1				

Megyék	Ujgar				A kataszteri birtoktívek alapján		Műtrágya használata*	
	a szántó %-a 1906-10	egy birtok állt kataszteri földrészeiből	egy kataszteri földrészlet		birtoknagyság átlaga		egy hold szántóra jutó szuperfoszfát	
			hold	hold	hold	hold	kg	kg
Veszprém	5,0	9,3	1,4	13,4	6,5	1911	16,3	
Zágráb	8,3	9,5	0,8	7,2	2,0		8,1	
Zala	2,3	10,4	0,7	7,3	5,6		13,8	
Zemplén	14,2	11,0	0,9	10,3	1,4		4,6	
Zólytam	12,7	13,9	1,1	14,9	3,3		8,0	
<i>Magyarország</i>	<i>8,9</i>	<i>9,7</i>	<i>1,1</i>	<i>10,5</i>	<i>20,70</i>		<i>38,60</i>	
Max:	40,6	35,5	2,5	18,1	0,0		0,3	
Min:	0,5	4,2	0,3	4,5	1,24		1,01	
V	0,72	0,48	0,40	0,27				

* A horvát megyékből nincs adat

31. A földadót fizető férfi földbirtokosok megoszlása 1910-ben

Megyék	A 24 éven felüli földbirtokos férfiak közül						Östermetelő az összes 24 éven felüli férfi %-a		Földbirtokos az östermetelő 24 éven felüli férfi %-a
	adót fizet 5 K alatt %		adót fizet 20-50 K. %		adót fizet 50 K felett %		adót fizet 20 K felett %		
	adót fizet 5-20 K. %	adót fizet 20-50 K. %	adót fizet 50 K felett %	adót fizet 20 K felett %	adót fizet 20 K felett %	adót fizet 20 K felett %	adót fizet 20 K felett %	adót fizet 20 K felett %	
Abauj-Torna	10,1	48,6	30,5	10,9	41,3	57,6	45,3		
Alsó-Fehér	27,4	57,9	12,4	2,2	14,6	73,8	53,2		
Árad	21,6	49,6	18,8	10,0	28,8	68,3	42,2		
Árva	46,7	50,5	2,6	0,2	2,8	78,8	77,8		
Bács-Bodrog	3,6	22,2	28,0	46,2	74,2	62,6	37,8		
Baranya	5,8	36,9	38,8	18,5	57,4	62,2	48,9		
Bars	16,7	50,8	23,0	9,4	32,4	69,5	46,6		
Békés	4,2	30,0	28,7	37,1	65,8	67,9	32,8		
Bereg	42,0	48,8	7,5	1,8	9,2	70,3	54,0		
Beszterce-Naszód	45,0	43,6	9,7	1,7	11,4	77,3	61,5		
Bihar	32,8	46,4	14,8	5,9	20,8	75,4	44,3		
Borsod	7,7	49,5	30,6	12,2	42,7	53,6	40,8		

Megyék	A 24 éven feltüli földhírtokos férfiak közül				adót fizet 20 K felett % adót fizet 50 K felett % adót fizet 20-50 K % adót fizet 5-20 K %	adót fizet 5 K alatt %	Földhírtokos az őstermelő 24 éven feltüli férfi %-a
	adót fizet 5 K alatt %	adót fizet 5-20 K %	adót fizet 20-50 K %	adót fizet 50 K felett %			
Brassó	27,4	48,4	18,7	5,4	24,1	43,2	59,4
Csanád	3,5	27,7	31,9	36,9	68,8	75,9	29,5
Csik	70,3	27,7	1,7	0,3	2,0	73,2	63,7
Csongrád	9,7	37,5	28,3	24,4	52,8	58,0	34,5
Esztergom	4,9	36,9	36,2	21,3	58,2	56,6	47,0
Fejér	5,6	36,9	36,0	21,4	57,4	68,6	30,6
Fogarás	43,1	53,8	2,9	0,2	3,1	78,9	74,2
Gömör	16,8	52,6	23,9	6,8	30,6	57,9	54,1
Győr	6,4	43,8	29,8	17,9	47,7	55,2	38,4
Hajdú	6,5	36,6	30,9	26,1	56,9	60,8	28,8
Háromszék	34,6	48,1	13,4	3,9	17,3	68,2	46,2
Heves	11,0	50,2	27,5	11,3	38,8	68,3	37,1
Hont	9,8	47,6	31,7	10,9	42,6	66,3	47,0
Hunyad	40,0	51,9	7,1	1,0	8,1	69,0	63,8
Jász-Nkun-Szolnok	4,7	35,5	30,8	29,0	59,8	69,7	34,9
Kis-Küküllő	26,4	59,5	12,3	1,9	14,1	82,9	54,0
Kolozs	42,3	48,2	7,8	1,7	9,5	68,5	50,9
Komárom	8,0	40,9	34,2	16,9	51,1	59,6	38,9
Krassó-Szörény	36,9	50,5	10,9	1,6	12,5	71,4	55,6
Lipő	45,9	48,7	4,4	1,0	5,4	59,0	63,6
Máramaros	64,7	31,6	3,0	0,7	3,7	70,0	53,3
Maros-Torda	43,1	47,2	7,7	2,0	9,7	65,5	48,9
Moson	3,7	28,3	21,6	46,4	68,0	72,7	39,0
Nagy-Küküllő	24,5	58,1	15,7	1,7	17,4	77,0	61,8
Nógrád	15,7	52,8	23,3	8,2	31,5	59,3	43,1
Nyitra	11,9	50,1	26,6	11,5	38,0	67,0	44,1
Pest-Bp.)	12,1	41,1	28,6	18,2	46,8	55,5	38,5
Pozsony	7,3	42,4	31,5	18,8	50,3	56,1	38,9
Sáros	35,3	56,4	7,4	0,9	8,3	68,5	69,7
Somogy	6,5	48,8	36,0	8,7	44,7	72,7	42,2
Sopron	3,4	33,5	39,0	24,2	63,2	59,0	43,4

Megyék	A 24 éven felüli földhirtokos férfiak közül						Östermelő az összes 24 éven felüli férfi %-a		Földhirtokos az östermelő 24 éven felüli férfi %-a
	adó fizet 5 K alatt %	adó fizet 5-20 K %	adó fizet 20-50 K %	adó fizet 50 K felett %	adó fizet 20 K felett %	adó fizet 50 K felett %	24 éven felüli férfi %-a	Östermelő az összes 24 éven felüli férfi %-a	Földhirtokos az östermelő 24 éven felüli férfi %-a
Szabolcs	17,5	49,7	22,6	10,1	32,8		71,7	28,4	41,3
Szatmár	23,2	51,2	18,3	7,3	25,6		68,1		60,7
Szeben	36,7	50,2	10,9	2,3	13,2		65,8		67,3
Szepes	39,1	50,0	9,4	1,5	10,9		50,0		50,5
Szilágy	35,7	52,4	9,7	2,2	11,9		81,2		53,6
Szolnok-Doboka	46,2	47,0	5,6	1,2	6,8		81,4		48,2
Temes	7,4	43,5	30,6	18,4	49,0		64,1		43,6
Tolna	7,1	35,9	33,2	23,8	57,0		68,4		50,6
Torda-Aranyos	42,3	46,4	9,1	2,1	11,3		77,1		44,4
Torontál	4,8	32,9	31,2	31,2	62,3		69,8		56,1
Trencsén	55,7	37,2	5,7	1,3	7,0		69,6		51,1
Turóc	24,3	51,8	19,5	4,4	23,9		55,8		61,9
Udvarhely	60,6	34,4	4,5	0,6	5,0		77,3		53,8
Ugocsa	44,9	45,1	7,8	2,2	10,0		74,7		64,5
Ung	39,3	48,6	10,3	1,8	12,1		67,7		55,5
Vas	12,9	50,0	28,6	8,6	37,1		66,5		42,8
Vessprém	8,1	41,3	34,7	15,9	50,5		66,7		48,4
Zala	10,0	56,7	27,3	6,0	33,3		74,7		50,3
Zemplén	27,7	52,9	15,5	3,9	19,4		67,0		52,9
Zólyom	18,8	56,3	20,7	4,2	25,0		47,1		46,5
Magyarország	23,4	44,7	20,4	11,4	31,9		66,7		77,8
Max:	70,3	59,5	39,0	46,4	74,2		82,9		28,4
Min:	3,4	22,2	1,7	0,2	2,0		43,2		0,22
V	0,74	0,19	0,56	1,06	0,68		0,13		

32. Tejszövetkezetek 1910-ben

Megyék	Tejszövetkezeti tag az önálló birtokok és bérlők %-a	A tagok teheni a megye összes tehenének %-a	Egy tagra jutó tejtermékek értéke korona
Abauj-Torna	0,3	0,6	167
Alsó-Fehér	1,6	2,1	111
Arad			
Arva	6,2	6,1	104
Bács-Bodrog	25,6	24,8	99
Baranya	2,8	2,6	99
Bars	3,7	6,6	95
Békés			
Bereg	1,8	1,9	149
Beszterce-Naszód	0,3	0,4	107
Bihar			
Borsod	14,3		215
Brassó			
Csanád			
Csik			
Csongrád	2,4	1,2	149
Esztergom	2,8	3,1	123
Fejér	2,5	1,8	61
Fogarás			
Gömör	3,0	2,5	101
Győr	4,6	4,2	102
Hajdú			
Háromszék	2,4	1,2	630
Heves			
Hont	1,9	2,3	137
Hunyad			
Jász-Nkun-Szolnok	0,3	1,0	126
Kis-Küküllő	1,4	0,8	250
Kolozs	1,9	2,9	160
Komárom	2,1	2,0	155
Krassó-Szörény			
Liptó			
Máramaros	1,1	1,0	114

Megyék	Tejszövetkezeti tag az önálló birtokosok és bérlők %-a	A tagok teherési a megye összes teheresének %-a	Egy tagra jutó tejtermékek értéke korona
Maros-Torda	10,0	10,2	137
Moson	25,3	18,2	129
Nagy-Küküllő	0,5	0,3	135
Nógrád	1,8	4,0	1
Nyitra	0,1	0,1	132
Pest(-Bp.)	1,2	1,4	136
Pozsony	0,5	2,3	182
Sáros			
Somogy	3,9	3,8	114
Sopron	17,4	14,4	115
Szabolcs	0,5	0,3	208
Számár			
Szeben	2,8	1,5	131
Szepes			
Szilágy			
Szolnok-Doboka	2,0	1,1	169
Temés	3,2	4,5	110
Tolna	19,4	24,2	107
Torda-Aranyos	0,6	1,1	164
Toronyl	5,3	5,5	98
Trencsén	1,8	2,2	110
Turóc			
Udvarhely	9,5	8,9	142
Ugocsa			
Ung			
Vas	7,0	5,8	107
Veszprém	10,3	9,7	84
Zala	8,3	7,7	105
Zemplén			
Zólyom	20,0	12,7	109
Magyarország	3,6	3,5	116
Max:	25,6	24,8	630
Min:	0,0	0,0	0,9
V	1,23	1,19	0,62

Horvátországra vonatkozóan nincsenek adatok

33. Az egyes megyék átlagos fejlettségi szintjét jellemző mutatók

	Népsűrűség fő/km ²	Ezer férfira jutó nők száma	Nem mezőgazd. népesség %	Ipariforgalmi népesség %	Ezer lakosra jutó termény- és állat- kereskedő	Egy lakosra jutó összes biztosított érték	A gyárak biztosítási értéke K/1lakos	Vasút- sűrűség km/ezzer km ²	Kivándorlási veszteség 1901-10 %
Abauj-Torna	61,0	1077	46,0	26,8	5,5	752	84	80	12,3
Alsó-Fehér	60,8	996	28,3	16,9	3,0	232	31	46	7,1
Arad	68,5	998	31,4	19,7	3,5	557	96	83	2,5
Árva	39,0	1134	19,1	11,5	1,5	285	62	37	10,5
Bács-Bodrog	78,4	1020	38,4	23,6	5,9	574	52	103	3,7
Baranya	68,1	1017	40,4	27,4	4,5	636	91	92	2,4
Bors	65,5	1043	32,8	20,7	3,0	525	43	73	1,0
Békés	81,4	991	34,7	19,6	4,1	594	46	102	1,3
Belovár-Kőrös	65,6	1022	14,2	9,4	1,2	201	43	64	3,5
Bereg	62,5	1054	30,7	19,2	5,6	320	33	59	6,0
Beszterce-Naszód	29,5	968	26,4	14,7	3,6	336	49	27	3,6
Bihar	60,6	991	26,6	16,8	4,2	460	44	63	1,0
Borsod	79,9	1032	48,3	35,9	4,9	512	75	71	4,7
Brassó	67,8	1008	59,9	37,4	6,1	983	171	86	4,1
Csanád	84,7	978	25,4	15,7	4,2	606	49	94	1,4
Csik	28,8	923	30,7	17,9	2,4	421	89	31	1,3
Csongrád	91,2	976	43,9	25,4	5,8	728	92	77	0,3
Esztergom	84,3	996	46,0	33,8	4,1	648	127	90	1,2
Fejér	60,7	981	33,2	21,4	4,0	898	48	106	1,6
Fogaras	38,9	1049	20,9	12,6	1,8	271	40	39	9,8
Gömör	44,0	1077	47,3	31,5	3,2	604	107	74	8,3
Győr	88,8	999	47,2	30,8	5,9	1181	303	79	3,2
Hajdú	75,9	1001	43,2	27,4	7,0	658	75	88	0,8
Háromszék	38,1	972	34,1	23,0	3,1	518	69	30	1,8
Heves	74,4	1031	33,7	21,2	4,0	542	40	74	2,7
Hont	50,3	1071	37,4	23,0	3,0	439	12	52	2,2
Hunyad	43,6	954	31,2	23,8	2,5	201	45	40	1,5

	Népzsűrűség fő/km ²	Ezer férfira jutó nők száma	Nem megazgald. népesség %	Ipari/örgelemi népesség %	Ezer lakosra jutó termény- és állat- kereskedő	Egy lakosra jutó összes biztosított érték	A gyárak biztosítási értéke K/lakos	Vasút- sűrűség km/ezzer km ²	Kivándorlási vesztés 1901-10 %
Jász-Nkun-Szolnok	71,2	996	31,9	19,4	3,6	544	41	85	0,3
Kis-Küküllő	67,3	1038	17,6	8,9	2,4	200	5	65	9,7
Kolozs	57,3	990	34,6	21,2	4,5	469	53	34	1,2
Komárom	71,2	932	43,4	30,1	3,9	844	96	83	0,8
Krassó-Szörény	42,1	985	30,6	20,0	2,6	295	49	38	2,5
Lika-Krbava	33,0	1156	10,1	4,3	0,8	82	2		6,5
Liptó	38,7	1117	48,7	35,7	2,1	681	327	51	9,5
Máramaros	36,8	1024	39,2	18,4	5,9	129	18	29	2,0
Maros-Torda	52,2	959	30,5	18,2	3,8	481	87	36	1,0
Modrus-Fiume	47,5	1206	26,1	17,7	1,9	335	23	35	11,0
Moson	47,5	972	36,8	25,1	4,6	882	108	95	2,2
Nagy-Küküllő	44,6	1043	23,8	15,5	3,1	322	27	57	13,5
Nógrád	63,4	1011	43,2	31,4	3,2	676	104	74	1,6
Nyitra	82,9	1040	33,6	22,2	4,3	553	56	74	4,6
Pestf-Bp.)	84,6	996	45,8	33,3	5,2	1539	270	86	0,6
Pozsega	53,8	1005	20,2	13,4	1,8	306	40	63	3,3
Pozsony	89,2	1002	47,7	31,2	6,7	901	234	91	2,1
Sáros	47,8	1137	32,3	17,6	3,9	697	331	34	12,7
Somogy	54,8	1008	28,2	18,6	3,7	807	31	101	1,4
Sopron	87,1	998	44,2	30,8	6,0	648	81	116	2,6
Szabolcs	69,0	1042	28,2	18,0	5,0	597	50	104	6,4
Szatmar	63,1	1031	33,9	21,8	5,7	515	41	83	4,0
Szeben	48,9	1023	37,9	21,5	4,4	339	46	62	10,3
Szepezs	47,3	1088	52,7	37,0	3,0	629	145	59	14,6
Szerém	60,3	967	31,5	19,0	3,8	412	57	68	2,1
Szilágy	60,3	1007	19,5	12,1	3,2	238	23	51	1,1
Szolnok-Doboka	52,6	971	19,7	11,5	3,4	169	14	35	2,0
Temes	67,4	1012	36,9	22,9	5,3	700	101	88	6,6
Tolna	75,6	1026	33,3	22,3	4,1	612	30	77	3,6
Torda-Aranyos	49,6	991	23,7	12,9	2,6	194	14	55	1,6
Torontál	61,4	1015	29,3	18,1	4,3	556	50	89	7,9

	Népsűrűség fő/km ²	Ezer főfira jutó nők száma	Nem mezőgazd népesség %	Iparforgalmi népesség %	Ezer lakosra jutó termény- és állat- kereskedő	Egy lakosra jutó összes biztosított	A gyárak biztosítási értéke K/lakos	Vasút- sűrűség km/ezzer km ²	Kivándorlási vesztés 1901-10 %
Trencsén	69,7	1176	30,7	21,4	2,1	414	86	62	4,8
Turbó	49,6	1055	47,2	35,7	2,5	475	85	62	11,7
Udvarhely	42,3	942	24,1	14,9	3,0	250	29	22	4,6
Ugocsa	75,6	1052	26,0	16,6	4,4	246	7	67	7,7
Ung	50,2	1103	32,3	19,3	6,0	357	49	50	14,3
Varasd	122,5	1017	11,1	7,0	1,1	155	11	54	1,8
Vas	79,6	1003	35,5	23,0	4,0	553	52	91	3,8
Verőce	56,0	997	32,4	20,5	2,6	627	95	103	3,5
Veszprém	58,1	1003	35,0	22,5	4,2	688	40	91	7,8
Zágráb	82,4	1075	22,6	13,4	3,1	441	56	57	4,9
Zala	77,8	996	26,1	17,0	3,4	420	32	81	0,9
Zemplén	54,6	1129	32,0	20,7	6,1	511	27	55	11,9
Zólyom	50,7	1029	59,6	38,4	2,6	408	127	61	4,0
<i>Magyarország</i>	<i>61,4</i>	<i>1019</i>	<i>33,4</i>	<i>21,5</i>	<i>4,1</i>	<i>602</i>	<i>84</i>	<i>67</i>	<i>3,9</i>
Max:	122,5	1206	59,9	38,4	7,0	1539	331	116	14,6
Min:	28,8	923	10,1	4,3	0,8	82	2	0	0,3
V	0,28	0,05	0,31	0,35	0,37	0,49	0,94	0,34	0,84

34. A mezőgazdaság nettó termelési értékének megoszlása

	Szármó %	Szőlő %	Növénytermelés összesen %	Állattenyésztés %
Abauj-Torna	51,24	1,60	52,83	47,17
Alsó-Fehér	44,04	4,89	48,93	51,07
Atud	55,62	6,26	61,88	38,12
Arva	49,37		49,37	50,63
Bács-Bodrog	58,34	3,57	61,91	38,09
Baranya	44,33	8,72	53,05	46,95
Bars	57,61	0,80	58,41	41,59
Békés	60,97	0,68	61,65	38,35

	Szántó %	Szőlő %	Növénytermelés összesen %	Allattenyésztés %
Belovár-Kőrös	31,20	6,24	37,44	62,56
Bereg	41,66	3,78	45,43	54,57
Beszterce-Naszód	37,20	0,78	37,97	62,03
Bihar	51,09	3,36	54,45	45,55
Borsod	55,31	3,18	58,49	41,51
Brassó	41,01		41,01	58,99
Csanád	63,35	0,43	63,78	36,22
Csik	38,36		38,36	61,64
Csongrád	53,27	6,20	59,47	40,53
Esztergom	45,99	11,34	57,33	42,67
Fejér	42,71	9,17	51,88	48,12
Fogarás	32,12	0,07	32,19	67,81
Gömör	39,76	0,36	40,12	59,88
Győr	46,60	2,06	48,66	51,34
Hajdú	60,20	3,48	63,68	36,32
Háromszék	41,82	0,05	41,86	58,14
Heves	48,91	14,10	63,01	36,99
Hont	48,41	3,11	51,52	48,48
Hunyad	42,90	0,39	43,29	56,71
Jász-Nkun-Szolnok	63,95	3,51	67,46	32,54
Kis-Küküllő	36,68	6,28	42,96	57,04
Kolozs	40,26	0,86	41,12	58,88
Komárom	53,46	3,39	56,86	43,14
Krassó-Szörény	36,09	0,75	36,84	63,16
Lika-Krbava	35,43	0,13	35,56	64,44
Liptó	45,19		45,19	54,81
Máramaros	29,99		29,99	70,01
Maros-Torda	44,45	1,21	45,66	54,34
Medfus-Fiume	36,45	1,55	38,00	62,00
Moson	50,88	3,06	53,94	46,06
Nagy-Küküllő	36,86	3,09	39,95	60,05
Nógrád	50,66	1,95	52,60	47,40
Nyitra	60,00	1,36	61,36	38,64
Pest(-Bp.)	49,75	13,02	62,78	37,22

	Szántó %	Szőlő %	Növénytermelés összesen %	Allattenyésztés %
Pozsega	34,89	3,48	38,37	61,63
Proszony	58,53	3,19	61,72	38,28
Sáros	47,17		47,17	52,83
Somogy	45,86	3,21	49,07	50,93
Sopron	50,67	6,56	57,24	42,76
Szabolcs	38,84	3,45	62,29	37,71
Szatmár	49,81	2,62	52,43	47,57
Szeben	35,27	4,23	39,50	60,50
Szepes	45,14	0,00	45,14	54,86
Szerém	44,82	8,49	53,31	46,69
Szilág	43,42	5,62	49,04	50,96
Szolnok-Doboka	39,89	0,51	40,40	59,60
Temes	56,08	8,34	64,42	35,58
Tolna	45,34	9,96	55,30	44,70
Torda-Aranyos	47,06	1,44	48,50	51,50
Torontál	63,59	2,54	66,13	33,87
Trencsén	59,57	0,01	59,58	40,42
Turóc	51,78		51,78	48,22
Udvarhely	42,09	0,10	42,20	57,80
Ugocsa	39,36	8,18	47,54	52,46
Ung	45,38	1,99	47,38	52,62
Váraszad	28,71	10,52	39,23	60,77
Vas	46,63	0,88	47,51	52,49
Vérőce	48,77	4,22	52,99	47,01
Veszprém	46,13	2,72	48,84	51,16
Zágráb	28,21	7,01	35,22	64,78
Zala	39,35	8,88	48,23	51,77
Zemplén	49,49	8,38	57,87	42,13
Zólyom	36,60		36,60	63,40
Magyarország	48,78	4,57	53,35	46,65
Max:	63,95	14,10	67,46	70,01
Min:	28,21	0,00	29,99	32,54
V	0,19	0,87	0,19	0,19

35. Az egységnyi területre jutó termelési értékek

Egy hold számára jutó bruttó termelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó bruttó növénytermelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó bruttó össztermelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó nettó össztermelési érték korona
Brassó	196	166	257
Váraszsd	188	165	224
Sopron	181	156	209
Nyitra	175	154	207
Pozsony	170	149	201
Vas	162	148	196
Szeben	162	145	194
Bács-Bodrog	157	141	190
Csanád	154	139	189
Torontál	152	136	189
Zala	151	134	187
Győr	150	134	184
Baranya	150	133	181
Somogy	148	130	181
Arad	148	127	175
Toina	148	127	172
Trencsén	147	126	171
Verőce	146	126	169
Békés	144	124	167
Szerém	144	124	166
Csongrád	143	124	165
Moson	143	123	163
Liptó	141	123	163
Bars	139	122	159
Belovár-Körös	138	121	158
Zólyom	138	121	158
Veszprém	136	121	158
Temes	136	118	158
Hajdú	136	117	155
Jász-Nkun-Szolnok	134	117	154
Sopron			
Váraszsd			
Sopron			
Vas			
Nyitra			
Belovár-Körös			
Pozsony			
Csanád			
Toina			
Zala			
Győr			
Pozsony			
Somogy			
Baranya			
Verőce			
Bács-Bodrog			
Zágráb			
Heves			
Szerém			
Békés			
Veszprém			
Fejér			
Szabolcs			
Pozsega			
Bars			
Esztergom			
Arad			
Csongrád			
Brassó			
Abauj-Torna			
Torontál			
Temes			

Egy hold számára jutó bruttó termelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó bruttó növénytermelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó bruttó össztermelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó nettó össztermelési érték korona
Féjér	133	117	154
Esztergom	133	114	153
Pest(-Bp.)	132	111	152
Turóc	132	111	152
Heves	131	111	147
Zágráb	130	110	145
Sáros	130	107	143
Komárom	130	107	143
Abauj-Torna	129	106	141
Hunyad	128	102	139
Szepes	128	101	138
Pozsega	126	101	137
Borsod	125	100	136
Nógrád	125	100	136
Szabolcs	125	99	136
Bihar	124	99	135
Nagy-Küküllő	122	97	134
Krassó-Szörény	122	97	134
Fogaras	121	97	132
Zemplén	118	96	132
Bereg	114	95	131
Gömör	114	94	128
Kis-Küküllő	113	93	128
Ung	112	93	128
Hont	110	93	128
Maros-Torda	107	92	125
Szatmár	107	91	122
Alsó-Fehér	106	91	120
Lika-Krbava	105	88	119
Háromszék	103	88	119
Arva	102	87	118
Modrus-Fiume	102	87	118
Temes			
Szabolcs			
Komárom			
Abauj-Torna			
Jász-Nkun-Szolnok			
Pest(-Bp.)			
Szepes			
Nógrád			
Borsod			
Sáros			
Gömör			
Nagy-Küküllő			
Zemplén			
Kis-Küküllő			
Turóc			
Ung			
Zólyom			
Bereg			
Szeben			
Kis-Küküllő			
Krassó-Szörény			
Szepes			
Háromszék			
Fogaras			
Nagy-Küküllő			
Arva			
Szilág			
Ugocsa			
Alsó-Fehér			
Hunyad			
Maros-Torda			
Liptó			

Egy hold szántóra jutó bruttó termelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó bruttó növénytermelési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó bruttó állattenyésztési érték korona	Egy hold mezőgazdasági területre jutó nettó össztermelési érték korona
Udvarhely 100	Udvarhely 83	Udvarhely 109	Kolozs 51
Szilággy 99	Kolozs 79	Kolozs 109	Modrus-Fiume 50
Beszterce-Naszód 99	Ugocsa 78	Ugocsa 108	Torda-Aranyos 46
Máramaros 98	Torda-Aranyos 77	Szolnok-Doboka 104	Udvarhely 46
Kolozs 96	Szolnok-Doboka 77	Torda-Aranyos 101	Szolnok-Doboka 45
Torda-Aranyos 95	Modrus-Fiume 69	Modrus-Fiume 100	Lika-Krbava 44
Szolnok-Doboka 95	Máramaros 66	Beszterce-Naszód 92	Beszterce-Naszód 42
Ugocsa 85	Beszterce-Naszód 65	Máramaros 91	Máramaros 36
Csik 83	Lika-Krbava 55	Lika-Krbava 84	Csik 32
Magyarország 135	Magyarország 113	Magyarország 151	Magyarország 82
Max: 196	166	257	151
Min: 83	55	84	32
V 0,18	0,22	0,22	0,30

36. Egy mezőgazdasági keresőre jutó termelési értékek

Egy mezőgazdasági keresőre jutó bruttó növénytermelési érték korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó bruttó állattenyésztési érték korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó állati termék korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó össztermelési érték korona
Moson 1413	Moson 1836	Brassó 436	Moson 919
Torontál 1280	Fejér 1625	Győr 436	Fejér 904
Bács-Bodrog 1253	Brassó 1607	Fejér 435	Győr 849
Fejér 1190	Bács-Bodrog 1571	Moson 423	Bács-Bodrog 837
Brassó 1170	Torontál 1555	Somogy 413	Békés 830
Békés 1124	Győr 1474	Sopron 395	Sopron 821
Jász-Nkun-Szolnok 1115	Békés 1442	Zólyom 367	Torontál 812
Csik 1098	Szepes 1418	Gönnör 362	Somogy 810
Hajdú 1081	Komárom 1383	Vas 356	Szabolcs 785
Komárom 1071	Somogy 1379	Csanád 353	Csanád 779
Szepes 1064	Sopron 1365	Sopron 351	Veszprém 772

Egy mezőgazdasági keresőre jutó bruttó növénytermelési érték	Egy mezőgazdasági keresőre jutó bruttó érték	Egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó növénytermelési érték	Egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó állati termék	Egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó összes termelési érték	
korona	korona	korona	korona	korona	
Győr	1038	Jász-Nkun-Szolnok	438	Tolna	760
Temes	1036	Veszprém	435	Abauj-Torna	332
Sopron	1014	Hajdú	432	Baranya	330
Csanád	1009	Csik	428	Bács-Bodrog	319
Liptó	998	Zólyom	420	Békés	318
Pozsony	986	Csanád	413	Komárom	312
Csongrád	980	Tolna	411	Fogarás	308
Szabolcs	977	Liptó	399	Csongrád	296
Somogy	966	Temes	398	Szabolcs	296
Veszprém	955	Csongrád	381	Nógrád	295
Tolna	945	Szabolcs	377	Pozsony	293
Pest(-Bp.)	943	Pozsony	373	Temes	287
Zólyom	930	Baranya	371	Pest(-Bp.)	283
Esztergom	926	Abauj-Torna	363	Vas	283
Baranya	914	Abauj-Torna	361	Esztergom	283
Abauj-Torna	883	Pest(-Bp.)	356	Nyitra	282
Heves	864	Gömör	345	Szepes	278
Nyitra	860	Vas	327	Nógrád	278
Nógrád	845	Nógrád	323	Torontál	275
Gömör	809	Heves	310	Szerém	275
Vas	802	Nyitra	307	Gömör	274
Arad	799	Sáros	305	Borsod	273
Turóc	794	Turóc	303	Arad	272
Sáros	791	Szerém	295	Verőce	270
Szerém	784	Szatmár	293	Szatmár	270
Zemplén	782	Zemplén	291	Hont	266
Szatmár	772	Szeben	287	Turóc	259
Borsod	772	Arad	261	Sáros	257
Szeben	759	Borsod	253	Heves	256
Nagy-Küküllő	732	Hont	243	Pest(-Bp.)	256
Hont	731	Nagy-Küküllő	237	Hajdú	256
Verőce	727	Verőce	227	Nyitra	251
				Liptó	251
				Trencsén	247
				Bars	247

Egy mezőgazdasági keresőre jutó bruttó növénytermelési érték korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó bruttó értékek korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó növénytermelési érték korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó állati termékek korona	Egy mezőgazdasági keresőre jutó nettó értékek korona
Bihar	702	984	Arva	225
Bors	699	942	Ung	219
Fogarás	676	916	Zólyom	212
Arva	657	888	Bereg	197
Udvarhely	626	874	Nagy-Küküllő	182
Zala	602	842	Szeben	176
Ung	599	828	Szilággy	176
Kolozs	590	827	Alsó-Fehér	172
Bereg	589	813	Ugocsa	170
Máramaros	583	802	Pozsega	168
Alsó-Fehér	570	788	Torda-Aranyos	164
Hunyad	564	779	Belovár-Körös	164
Torda-Aranyos	564	776	Háromszék	161
Beszterce-Naszód	562	766	Kis-Küküllő	160
Háromszék	552	754	Kolozs	156
Kis-Küküllő	542	750	Hunyad	154
Szilággy	529	738	Udvarhely	148
Maros-Torda	520	727	Fogarás	146
Belovár-Körös	505	719	Beszterce-Naszód	138
Krássó-Szörény	494	712	Maros-Torda	138
Trencsén	485	685	Csik	137
Ugocsa	483	671	Krássó-Szörény	136
Szolnok-Doboka	476	641	Varasd	123
Pozsega	450	639	Zágráb	117
Modrus-Fiume	385	589	Szolnok-Doboka	112
Zágráb	373	558	Modrus-Fiume	106
Lika-Krbava	366	554	Lika-Krbava	104
Varasd	341	531	Máramaros	94
Magyarország	776	1039	Magyarország	301
Max:	1413	1836		537
Min:	341	531		94
V	0,31	0,28		0,45
				0,25
				0,32

37. Egy mezőgazdasági lakosra és a megyék egy lakosára jutó termelési értékek

Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó növénytermelési érték korona	Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó állati termék korona	Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó össztermelési érték korona	Egy lakosra jutó nettó össztermelési érték korona
Torontál	218	190	372
Moson	201	173	348
Bács-Bodrog	199	172	340
Jász-Nkun-Szolnok	194	171	335
Békés	193	167	334
Sopron	191	157	330
Temes	189	157	325
Csanád	188	155	322
Szabolcs	188	149	322
Fejér	180	148	317
Tolna	180	147	314
Pozsony	176	145	307
Hajdú	171	143	301
Csongrád	171	140	295
Heves	169	135	293
Baranya	168	134	287
Pest(-Bp.)	167	130	287
Somogy	167	128	287
Győr	163	124	287
Nyitra	160	123	286
Komárom	159	123	280
Szerém	153	123	280
Abauj-Torna	151	121	269
Veszprém	150	121	268
Zemplén	145	120	268
Esztergom	145	120	266
Arad	144	120	263
Borsod	140	116	261
Verőce	139	114	258
Vas	133	114	252
Somogy			244
Moson			235
Torontál			233
Fejér			232
Csanád			220
Tolna			217
Szabolcs			216
Békés			205
Veszprém			200
Bács-Bodrog			198
Szerém			196
Jász-Nkun-Szolnok			196
Baranya			189
Sopron			187
Temes			185
Vas			180
Verőce			178
Belovár-Körös			178
Heves			178
Győr			177
Nyitra			174
Zemplén			170
Arva			169
Fogarás			164
Zala			162
Nagy-Küküllő			162
Csongrád			161
Arad			159
Pozsega			159
Komárom			159

Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó növénytermelési érték korona	Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó állati termék korona	Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó össztermelési érték korona	Egy lakosra jutó nettó össztermelési érték korona
Nógrád	133	Turóc	114
Brassó	132	Szabolcs	114
Hont	128	Toronói	112
Bars	128	Szatmár	111
Szatmár	122	Pozsony	109
Turóc	122	Esztergom	108
Szepes	121	Krassó-Szőrény	107
Bihar	111	Csanád	107
Sáros	110	Arva	106
Zala	106	Zemplén	105
Gömör	104	Temes	104
Arva	103	Beszterce-Naszód	103
Trencsén	101	Nyitra	101
Liptó	94	Háromszék	101
Zólyom	90	Pest(-Bp.)	99
Ung	88	Borsod	99
Nagy-Küküllő	85	Heves	99
Szeben	79	Zágráb	98
Belovár-Körös	78	Hajdú	97
Pozsega	77	Ung	97
Bereg	76	Jász-Nkun-Szolnok	94
Alsó-Fehér	75	Bihar	93
Háromszék	72	Kolozs	92
Szilág	71	Bereg	91
Hunyad	69	Bars	91
Torda-Aranyos	69	Hunyad	91
Kis-Küküllő	68	Kis-Küküllő	90
Fogaras	67	Csik	89
Kolozs	64	Arad	88
Udvarhely	64	Udvarhely	88
Beszterce-Naszód	63	Varazsd	85
Ugocsa	63	Máramaros	84
Sáros	157	Esztergom	252
Hont	156	Zemplén	250
Abaj-Torna	155	Hont	249
Szatmár	154	Zólyom	247
Hajdú	152	Borsod	239
Bihar	151	Turóc	236
Pozsony	149	Szatmár	233
Bars	148	Sáros	232
Pest(-Bp.)	145	Arad	232
Nógrád	143	Zala	220
136	Esztergom	Bars	219
136	Gömör	Nagy-Küküllő	213
130	Kis-Küküllő	Arva	209
129	Brassó	Liptó	209
127	Szepes	Belovár-Körös	207
125	Ung	Fogaras	207
124	Varazsd	Bihar	204
124	Turóc	Pozsega	200
124	Szeben	Szeben	199
123	Borsod	Ung	185
123	Beszterce-Naszód	Háromszék	173
118	Krassó-Szőrény	Krassó-Szőrény	170
118	Trencsén	Trencsén	170
118	Zágráb	Bereg	168
116	Bereg	Beszterce-Naszód	167
116	Szilág	Hunyad	160
115	Lika-Krbava	Kis-Küküllő	158
115	Udvarhely "	Kolozs	156
114	Háromszék	Alsó-Fehér	153
110	Hunyad	Zágráb	152
110	Alsó-Fehér	Udvarhely	152
108	Torda-Aranyos	Csik	145

Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó növénytermelési érték korona	Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó állati termék korona	Egy mezőgazdasági lakosra jutó nettó össztermelési érték korona	Egy lakosra jutó nettó össztermelési érték korona
Krassó-Szővény	Lika-Krbava	Szilág	Liptó
Máros-Torda	Modrus-Fiume	Torda-Aranyos	Kolozs
Csik	Alsó-Fehér	Varasd	Csik
Varasd	Szilág	Ugocsa	Zólyom
Zágráb	Szolnok-Doboka	Modrus-Fiume	Szolnok-Doboka
Szolnok-Doboka	Torda-Aranyos	Lika-Krbava	Ugocsa
Modrus-Fiume	Torda-Aranyos	Maros-Torda	Modrus-Fiume
Lika-Krbava	Ugocsa	Szolnok-Doboka	Maros-Torda
Máramaros	Trensesen	Máramaros	Máramaros
Magyarország	Magyarország	Magyarország	Magyarország
Max:	126	110	157
Min:	218	190	244
V	36	68	73
	0,41	0,25	0,26

MARIANN NAGY

THE REGIONAL STRUCTURE OF HUNGARIAN AGRICULTURE AT THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY, PART I.

Though for agriculture in today's Hungary and in the neighboring countries it is the agrarian structure of the early 20th century that could be seen as an antecedent, Hungarian agrarian-economic history-writing – and within it agrarian history – has long neglected the study of the development of (agricultural) regions and their comparative analysis. Thus, it is important to understand how far certain regions of pre-1918 Hungary had got in terms of agricultural modernization, how they could use favorable (natural-)geographic resources, and to what extent they were able to (through work-attitudes, technical improvement or rationalization) offset adverse conditions. The study introduces the computer database that served as a basis for the whole enquiry. The author collected and computerized all the available statistical data of *fin de siecle* Hungarian agriculture (segmented by counties). The analysis of territorial units smaller than a county was not possible.

Natural-geographical conditions are best represented by data describing cadastre net incomes and lines of cultivation. The source for data concerning agrarian population, employment and land-property conditions was the 1910 census.

The computerized database helped to produce statistics on agricultural structure (crop-growing, livestock, means and machinery, land-structure), intensity-, and distribution indexes showing personal incomes, and aggregates (showing per capita and per acre values of agricultural production) that made possible a comparison of the different lines of agriculture and which are the most comprehensive expressions of the state of agricultural development.

KÖZLEMÉNYEK

FARKAS JÓZSEF

A GÖDÖLLŐI KORONAURADALOM A DUALIZMUS IDEJÉN

II. AZ URADALOM TÖRTÉNETE 1874–1890 KÖZÖTT¹

Az óbudai-gödöllői uradalom igazgatása 1874–1890 között

1874. január elsejétől a gödöllői és óbudai uradalmakat egyesítették és közös igazgatás alá helyezték. Ténylegesen ez a gödöllői koronaauradalom felszámolását jelentette, és annak az óbudaihoz csatolását. A korábbi óbudai igazgatóság tulajdonképpen csak felügyeleti és ellenőri hatáskört látott el, a gondjaira bízott javak ugyanis bérlők kezén voltak. Kivételt csak az illetményföldek képeztek. Az igazgatóság alá tartozott a visegrádi erdőhivatal és az óbudai faraktárgondnokság. A tisztekkel megfelelően ellátott, jól felszerelt gazdaság működtetése rutinszerű volt, csupán a bérleti szerződések megújításakor akadtak az igazgatónak teendői. Mindezek ellenére az uradalomban az úrbérrendezések még 1874-re sem zárultak le. Ezért volt szükséges, hogy az uradalmi ügyész ne Gödöllőn, hanem Óbudán székeljen. Ez volt az egyik érve a bizottságnak is, hogy az igazgatóság Óbudán legyen, mivel jobb, ha az ügyesség és az igazgatóság egy helyen van.

A korábbi óbudai jószágigazgatóság két ispánságból állt. Bogdányban kerületi kasznár működött, ehhez az ispánsághoz tartozott Tóthfalu, Bogdány, Kisoroszi, Visegrád, Kismaros, Nagymaros, Kospallag, valamint Zebegény határaiiban bérbé adott és illetményföldek, összesen 574 kh. Az óbudai ispán felügyelete alá tartozott Óbudán, Békásmegyeren, Zsámbékon, Tökön, Perbálon, Budaörsön és Budakeszin fekvő összesen 4628 kh föld, amelyek bérlők kezén voltak. Nem férhet hozzá kétség, hogy egy gödöllői kasznár vagy ispán teendői sokszorosai voltak óbudai kollégáikénál. Hasonlóan kényelmesebb volt az óbudaihoz csatolt szolnoki uradalom ispánjának a helyzete is, 15 163 hold bérlők kezén lévő területet felügyelt, és házi kezelés alatt 101 hold ártéri füzes kezelése tartozott még a hatáskörébe.

A jószágigazgatóság felügyelt továbbá fontos állami javakat, mint az Óbudai Gyársziget, a budai Lukács-fürdő, a Nádorkert és pesti ún. Vizafozó telek. 1871-ben csatolták az igazgatóságához az újpesti kikötőt és hajógyárat. A kikötőt egy révkapitány felügyelte, és az egész objektum bérbé volt adva. 1880-ig szóló szerződéssel bérlője Pick Márk és Klein Lipót voltak, akik évi 13 050 Ft-ot fizettek be. Fizetett továbbá a főváros a sziget használatáért 4300 Ft évi bért. A befolyt pénzek kezelését a számtartóság látta el.

Gödöllőn az önálló jószágigazgatóság megszűnésével megszűnt az igazgatósági iroda, a számtartói iroda és az ügyészség is. Hivatalban maradt a kasznár és az 5 ispán. Az ellenőri állás is megszűnt. Az ellenőrt és az isaszegi ispánhelyettest, Besskó Jenőt, aki óbudai ispán lett, két gazdasági gyakornokkal pótolták (1. melléklet).² A kasznár a gödöllői ispáni feladatok mellett az egész uradalom fölötti ellenőrzési feladatokat is megkapta. Ez alapvetően az ispán-ságok ellenőrzésére, a bérlemények felügyeletére, mellékhaszonvételek ellenőrzésére, az igaz-

¹ Ez a munka folytatása az Agrártörténeti Szemle 2002. évi 3–4. számában megjelent írásnak.

² MOL K. 271. XIX. 2806/1874.

gatósággal tartott kapcsolatra, kegyúri kötelességek teljesítésére terjedt ki. Tulajdonképpen a kasznár régi értelemben tisztartói jogosítványokkal rendelkezett.

A jószágigazgató és részben az igazgatóság hatáskörébe tartozott a szolnoki és gödöllői adóhivatal az ügyésszel, a további mellérendelt tisztekkel – mérnökök –, valamint a birtokok működtetése, kasznárokkal és ispánokkal a közvetlen és közvetett kapcsolattartás. Az igazgatóság feladata volt a kikötői felügyelőséggel, megyei, községi, városi, katonai hatóságokkal az egyeztetés. A szolnoki ispánság esetében az ármentesítő társulatokkal is egyeztetni kellett. A községeknek és városoknak illetl meghívniuk az éves költségvetés elkészítésénél az uradalom képviselőjét is, ez főként a kegyúri kötelességekből származó javítási, felújítási munkák tervezésénél volt fontos.

Az ügyész és mérnökök a jószágigazgatónak alárendelt, de ugyanakkor független tisztként is működtek. Orvos csak Gödöllőn volt, ő teljesen független tisztként látta el a feladatait, csak annyiban függött a pénzügyminisztériumtól és a jószágigazgatótól, hogy az uradalom alkalmazta és illetményét az fizette. Az igazgatóságnak és az ügyészségnek, főként bérleti szerződések ügyében a Kincstári Jogügyek Igazgatóságával kellett egyeztetnie, számvevőségi kérdésekben a minisztériumi számvevőség mellett az Állami Számvevőszékekkel. Az egyesített igazgatóság felettes szerve a PM Gazdasági Osztály volt. A jószágigazgató jelentéseit közvetlenül ide küldte és innen kapta az utasításokat. A közvetlen föléndelt személy továbbra is Peterdy Gábor osztálytanácsos maradt. Az első kéz, a minisztériumi titkár, aki elsőként véleményezett és előterjesztéseket, válaszokat fogalmazott meg, személye viszont megváltozott. Úgy tűnik, Hegedűs Ferenc a „mór” feladatait látta el csupán, utóda Jankovich János lett. A felettes szerveket bővítette, hogy a gödöllői erdőhivatal, mely ugyan formálisan szintén Farkas János óbudai jószágigazgató alá tartozott, jelentős önállósági jogosítványokat kapott, és fölötte a fennhatóságát 1874-től a minisztérium erdészeti osztálya látta el.

Az óbudai uradalom igazgatása és működtetése a bécsi közös és magyar pénzügyminisztérium kiadott utasításai szerint folyt tradicionálisan. Jellemzően a pénzügyi felügyelet csak most ismerte fel, hogy a gödöllői tisztek működésére nézve nincsenek egységes pénzügyminiszteri utasítások, ezért a legsürgősebb feladat volt ennek pótlása, mégpedig testre szabottan, hiszen az egyesített igazgatóság további tisztjei egy bérbe adott gazdaság felügyeletét látták el. Tisztázni kellett a kasznár és ispánok hatáskörét és kötelességeit. A jószágigazgató ezért részletes ismertetést kért Horváth Ferenc kasznártól a korábbi működtetésről. A kapott jelentés birtokában készült a tervezet, melyet a gödöllői tisztiszéki ülésen megtárgyaltak, majd Jankovich, Peterdy véleményezésével, kidolgozta a szolgálati utasításokat, ezek jóváhagyásával kapták meg ezt a gödöllői tisztek.³

A pénzügyi elvárások jellemzően a gödöllői, házilag kezelt gazdaságban próbáltak újabb költségsökkentő leépítéseket eszközölni. Sokallták, hogy Gödöllőn van egy külön juhászati ispán is. A helyi ispánnak, aki az ispáni teendői mellett a királyi látogatások első számú előkészítője is volt, mellette kasznári minőségben is működött, kellett volna a juhászati felügyeletet is ellátnia, vagy fordítva. A javaslatot tárgyalva Funk Gyula juhászati ispán a jegyzőkönyvhöz csatolt különvéleményében közölte, hogy az egész uradalom ellenőrzési munkálatait a juhászati teendőkkel nem lehet összeegyeztetni. Az elletések, törzskönyvezések stb. juhászati munkák idején az ispán nem képes az egész uradalom ellenőrzését ellátni. Nem beszélve a törzsjuhászat megkülönböztetett teendőiről. Különösen sokszorozódtak a babati és gödöllői ispánságok teendői, hiszen a szigorúan meghatározott takarmányos és magtermelő vetésciklusok felügyelete, irányítása mellett jelentős állattenyésztési ágak, a törzsjuhászat, a szürke magyar gulya, az algau tehenészet – tejgazdaság – irányítása mellett, erre a két gazda-

ságra várt a királyi család kényelmének biztosítása, a kastély kiszolgálása stb. Ezért a feladatokat egyesíteni akaró miniszteri törekvéseket alig lehet minősíteni, annak tudatában, hogy Bogdányban az ispán kasznárként működött 574 holdas bérletek és illetményföldek miatt.

Gödöllön az első számú tiszt a kasznár lett, azt lehet mondani, hogy képviselte a jószágigazgatót. Az uradalom minden ágazatát és tevékenységét ellenőrzése alá rendelték. Ő állt közvetlen kapcsolatban a jószágigazgatóval, ő vezette a tisztiszéki üléseket, feladata volt az éves elszámolás elkészítése és a következő évi költségvetésre a javaslat megtevése. Pénzügyi tekintetben a helyi adóhivatallal áll kapcsolatban és 600 Ft hitelt kapott a kiadások, elsősorban munkabérek fedezésére, továbbá 50 Ft-ig terjedően fizethette ki a mérnöki műbírálat alapján a házilag kivitelezett javítási munkák ellenértékét és az 50 Ft-ot meg nem haladó egyéb számlákat. További elszámolások az igazgatóságon keresztül történhettek. A számtartóság nem állt közvetlenül a kasznár fölött pénzügyi kérdésekben sem. A bevételezéseknél, beméréseknél, próba- és rendes csépléseknél kirendelt számtartósági ellenőr is a kasznár felügyelete alá volt rendelve.

Az 1871-ben kialakított vetésforgókat szigorúan be kellett tartania, azon csak a pénzügyminisztérium változtathatott. Ugyancsak a pénzügy döntött továbbra is a bérleti szerződések, eladások, beszerzések, építkezések, fontosabb helyreállítások ügyében. A pénzügyi felügyelet hatáskörébe tartozott továbbra is az állatlétszám meghatározása, elsősorban a törzsjuhászat kérdésköre. Ebből következett az is, hogy a juhászati ispán a szolgálati út betartása nélkül közvetlen a minisztériumhoz küldhette jelentéseit, és onnan kapott közvetlen utasításokat. Tehát az Óbudán székelő igazgatóság hatásköre a gödöllői uradalmat illetően formális volt. Egyik részben azért, mert csak a szolgálati útnak egy kötelező állomását jelentette, másik részről azért, mert csak a koordinációs munkákat végezte, és a kasznár által felterjesztett javaslatokat csak véleményezhette, a döntést a minisztérium illetékes közegei hozták meg.

Az ispánok tevékenységi köre is jelentősen bővült, főként a rájuk háruló nyilvántartási feladatok bővülése miatt. Az ispánok a kasznár látszólagos tisztartói feladatokkal történt felruházása ellenére sem voltak a kasznárnak alárendelve, hanem közvetlenül a jószágigazgató alá tartoztak. Igaz, hogy jelentéseik zöme szolgálati úton a kasznáron keresztül juthatott el Óbudára. Az ispánságok mindegyike önálló gazdálkodásra és elszámolásra volt jogosult. A minisztérium által kidolgozott utasítás kimondta, hogy „az ispánok az egész gazdasági kerületre nézve valóságos számadónak tekintettek”. Ez azt jelentette, hogy a naplókat havi lezárásokkal havonta, az éves számadásokat és leltárokat pedig a következő év március 15-ig kellett az igazgatósághoz felterjeszteniük. Az ispánok döntöttek a cselédek felfogadásáról és elbocsátásáról, ők kötöttek részesművelési szerződéseket. Mindezeket a kasznárral is tudatni kellett, aki ezeket szintén nyilvántartásba vette. Az ispáni kerületek külön irattározást is vezettek, ha úgy tetszik külön iratképző szervként is működtek.

Az ispánok fő feladata természetesen ezután is a rájuk bízott gazdasági kerület célszerű üzemeltetése volt. A művelési ágak és vetésforgók szigorú betartás mellett irányították és ellenőrizték a mezőgazdasági munkákat. Az ispánnak mindennap kötelessége volt minden munkát felügyelni, munkahelyétől legfeljebb csak 2 napra lehetett távol engedéllyel. Az ispán felelt az állatállományért és a gazdasági kerületben lévő összes épületért, szerszámokért egészen a legkisebb leltári tárgyig. Legfontosabban kellett vezetnie a bevételezéseket és kiadásokat. Legtöbb munkája volt tehát a betakarítások idején. Ellenőriznie kellett, hogy a beszállításnál a termés maradéktalanul a raktárakba kerüljön és megfelelő tárolásban részesüljön. A nyilvántartások vezetése és a készletek célirányos felhasználása többszörös ellenőrzés alá esett. A gabona estében ez a régi nyomtatásos időkben megszokott módon történt. Az ispán számba vette a learatott gabonakereszteket, ezekből kijelölt próbacséplésre, és kiválasztotta az aratórésztül kiadandókat. Részes művelés esetén is a tarlón keresztekben történt meg az el-

osztás. A behordás külön-külön történhetett, szigorúan felügyelve az uradalom jogos része fölött. Ezután a kiválasztott keresztek próbacséplése következett ellenőr jelenlétében. Majd megtörtént az így nyert gabona külön bevételezése. Számozva voltak az asztagok is aszerint, hogy melyik gabonátáblából származtak, hogy hány keresztet tartalmaznak, így az ezen táblán végzett próbacséplés eredményeiből következtetni lehetett a termés mennyiségére. A táblánkénti és asztagonként elvégzett cséplés során a gabonát naponta, szintén ellenőr jelenlétében bemérték a raktárba, majd a készletet összegezték. Az így nyert mennyiségnek egyeznie kellett a próbacséplések alapján várható termés mennyiségével.

A bemérések pontosságáért viszont az ellenőrt lehetett felelőssé tenni. A cséplés után nyilvántartásba került a szalma és törek mennyisége is. A kazlakat ölekbek felmérték, majd próbamérlegelést végeztek, és mennyiséget mázsában is felfektették. Ugyanígy történt a szalastakarmányok nyilvántartása is. A kukoricaszárat kévékben, a burgonyát és répát mázsákban tartották nyilván. A kukorica betakarítása hasonlított a gabonához. A nyert csöves kukorica nyilvántartásba vétele során elvégzett próbamorzsolásból következtek a nyerhető szemes tengeri mennyiségére. A visszaélések kiküszöbölésére a jószágigazgató elrendelte, hogy az ispánnál csak a belső raktár kulcsa lehet, és ott csak egyhavi etetéshez szükséges termény lehet, továbbá 3 havi illetmény kiadásához szükséges gabona. Az újabb vételezés pedig a kasznár jelenlétével történhet, aki a többi kulcsokat tárolja. A téli takarmányozás igazodott a terméshez. A betakarított termés mennyiségének ismeretében készítették el az ispánok a téli takarmányozás tervét, vagyis a takarmányozás változatosságát a megtermelt mennyiség határozta meg. A tervet jóvá kellett hagyatni, majd azt szigorúan betartva lehetett a készletekből kívánt mennyiséget leimni. A minisztériumi elvárás az volt, hogy az uradalom pénzen ne vásároljon takarmányt.

Végül az ispánok a kasznár elnökletével havonta tisztiszéki üléseket tartottak. Ezekon számoltak be a havi munkáról és döntöttek a következő hónap teendőiről. Javaslatokat tettek az esetleges problémák megoldására. Különösen az esedékes királyi látogatások idején kellett a teendőket idejekorán számba venni. Az ülésekről felvett jegyzőkönyveket a minisztériumhoz kellett felterjeszteni.

Az uradalom Óbudáról történt kormányzása idején minden a korábbi módon folyt tovább. A helyi tapasztalt tisztek végezték a dolgukat. Mindez 1882-ig tartott, akkor a minisztérium – a gyér forrásanyag miatt nem ismert az ok – visszatért ismét az önálló jószágigazgató kinevezéséhez.⁴ A pénzügyminiszter természetesen ismét megkereste az uralkodót, aki október 10-én „legkegyelmesebben megengedni méltóztatván” az önálló jószágigazgatóság helyreállítását.⁵ Az új igazgató Fogler János 1883. január elsején Farkas Jánostól január 4–8. közt átvette az uradalmat. A gondot csak az okozta, hogy az igazgatót nem volt hol elhelyezni, mivel a minisztérium a volt Beniczky-irodát átadta 1874-ben a vadászati hivatalnak. Az új igazgató kinevezésével tulajdonképpen semmi nem változott, az apparátus csupán egy gyakoronokkal bővült, a pénzügyek is maradtak a helyi adóhivatalnál. Fogler semmi úttörő tevékenységbe nem kezdett és bukását önmagának köszönhette. Hétéves igazgatói tevékenysége és a királyi vadászaton való részvétele után elkövette ugyanis azt a főbenjáró hibát, hogy az uralkodó orra előtt lelőtt egy vadpulykát a harasztú erdőben. Erre a király megfordult, és abbahagyta a vadászatot, a következő vadászat idején pedig már nem Fogler volt a jószágigazgató.⁶ Utóda Pepeliczy Gyula lett, aki 1893-ig töltötte be ezt a tisztséget. 1890-ig azonban az igazgatásban semmi lényeges változás nem történt.

4 Az óbudai jószágigazgatóság iratai minimális forrást tartalmaznak a gödöllői koronauradalomra nézve. Mivel a gödöllői jószágigazgatóság iratai nem maradtak fenn, a későbbiekben is forráshiány jellemző.

5 MOL K. 290. 7761/1882.

6 Gödöllői Hírlap 1905. júl. 2.

Az uradalom működtetése

A pénzügyminisztériumi felügyelet következő másfél évtizedében egy vegetáló gazdaság képét mutatja a koronaadalom. A szigorú takarékoság jegyében folyt az állattenyésztés és a szántóföldi termelés. Ennek jegyében megszüntették a juhászati ispán tisztségét, feladatát is a kasznár vette át. Az 1871-ben Peterdy osztálytanácsos által meghatározotthoz képest 32 db-bal csökkentették az igásökrök számát és 16 fővel a béreseket.⁷ A gondokat tetézte, hogy az 1870-es évek derekán szélsőséges időjárás viszonyok uralkodtak. A kemény telek sem az állatállománynak, sem a vetéseknek nem kedveztek. Az 1880-as évekre pedig bekövetkezett a gabonaválság. Mindezekkel együtt a minisztérium nem mondott le arról, hogy a jövedelmet növelteni próbálja, további konfliktusokat okozva.

Az első komolyabb konfliktus 1875 elején keletkezett: április 24-ével járt le a vízimalmok bérleti szerződése, és az igazgatóságnak nem sikerült a minisztérium számára elfogadható új alkukat kötni. Ennek egyik oka az volt, hogy a malmok állaga meglehetősen leromlott, a másik pedig az, hogy a bérlők rozszban fizetett bérleti díját ezentúl készpénzben kívánta az igazgatóság meghatározni, mivel a bérlők rendkívül rossz minőségű rozst adtak, amit csak a cseledek komenciójaként tudtak felhasználni. Nem elhanyagolható szempont volt tovább, hogy Aszódon és Kókán korszerű gőzmalmok épültek, és így a gödöllői vízimalmok iránti kereslet rendkívül csökkent. Nem véletlenül végződött kudarccal a január 28-án, majd február 18-án megismételt bérleti árverés is. Ezután az igazgató a kasznárt bízta meg, hogy versenytárgyalás nélkül alkudjon azokkal, akik a legkedvezőbb ajánlatot teszik. A kasznárnál letétbe helyezett bánatpénz ellenében a 4 isaszegi és két gödöllői malom bérletéért tett együttes ajánlat 3763 Ft volt. Ezek eddigi együttes díja a rozst pénzben számítva 3556 Ft-ot tett ki, ezért az igazgató gyors jóváhagyást kért a minisztériumtól, hogy a bérleti ideny kezdetére a szerződéseket megköthessék.

A minisztérium megütközéssel tapasztalta az igazgatóság „hanyag eljárását” és „feltűnő mulasztását”, mivel a versenytárgyalást csak a bérlet lejárta előtt 3 hónappal hirdette meg – ez volt eddigi szokásban – és a lejáró bérletekről nem vezetett naprakész jegyzéket. Az igazgatóságot szigorúan utasították, hogy ezentúl a felelősség terhe mellett vezesse a nyilvántartásokat, mert „az igazgatóság ügykezelésének megtekintése alkalmával, annak esetleges hiánya a legmagasabb mulasztásnak vétetnék, és az ebből kincstárra netán háramló károkért az igazgatóság tétetnék felelőssé”.⁸ Végül megrovásban részesült az igazgatóság azért is, mert az ajánlatokat bélyeg nélkül nyújtotta be. „Figyelmeztetik az igazgatóságot, hogy az ilyenmű mulasztásokból a kincstárra háramló megrövidítésekért a cím vezető főnöke felelőssé tétetik.” Az elutasító magatartás sommázata ez volt: „az ajánlati eredményt elfogadni nem lehet, hanem ahelyett az igazgatóság kellőleg megrovatván utasítandó, hogy rögtön egy harmadik árverést hirdessen.” Az újabb árverés esetleges eredménytelensége esetére engedélyezték viszont a személyes alkut. Egyben részletes kimutatást kért a minisztérium a rozsz pénzben történő átszámításairól, valamint utasította, hogy a bérlők javításokhoz kössék a bérleti szerződést. Nem állapítható meg, hogy a további tárgyalások hogyan végződtek. Tény, hogy 1876-ban eladták a mácsai szárazmalmot és eladásra hirdették meg az isaszegi malmokat, valamint az egerszegi vízi- és a kisbagi fűrészmalom is,⁹ a további években pedig újabb malmokat és épületeket.

7 MOL K. 271. XIX. 71740/1877.

8 MOL K. 271. XIX. 13938/1875.

9 MOL K. 271. XIX. 17339/1876.

Tehát az új, óbudai igazgatóság nem kapott nagyobb önállóságot, és a gazdasági tespedés nem jelentette azt, hogy nyugalmasabb időszak következik. 1876 tavaszán ismét számvevőszéki vizsgálatot folytattak Gödöllőn. Báró Leithner Antal számvevőszéki tanácsos vezetésével mindenre kiterjedő tüzetes ellenőrzés vette kezdetét. Az Állami Számvevőszék észrevételeit megküldte a pénzügyminiszternek és Horváth Ferenc kasznárnak Gödöllőre. A kasznár összehívta az ispánokat és tisztai tanácskozás eredményét közölte a jószágigazgatóval, aki ennek birtokában elküldte jelentését a pénzügyminisztériumba, majd a pénzügyminiszter a számvevőség elnökének, aki aztán viszontválaszával ismét megkereste a pénzügyminisztert. A vizsgálatból pont egy év telt számos akta legyártása során, mire Gajzágó Salamon Széll Kálmán pénzügyminiszterhez küldött átiratában a végső következtetéseket levonta és a számvevőszék elvárásait közölte a miniszterrel.

A vizsgálat sarkalatos pontja volt, hogy ellenőrizték az 1871-ben elrendelt naplók vezetését az ispánoknál és a kasznárnál. Ezeket rendben találták. Most nem bevételezésekkel és kiadásokkal volt gond, hanem a vetésforgókkal. A kasznárnál talált naplókat összevetve a vetésforgókra vonatkozó 1871-es minisztériumi utasításokkal, felsőbb jóváhagyás nélküli eltérések „észleltettek” az egyes tábláknál. A kezelő tisztek nevében is leírja a kasznár, hogy az utasításokat 1872-től kezdve lelkiismeretesen betartották, „De minthogy a gazdaságok kezelésénél az elemek és a pénzviszonyok határozók, nincs oly gazdaság a földkerekségen, ahol egyszer máskor a gazda ne legyen kénytelen egyes táblák bevetésénél a szabály alól eltérni.”¹⁰ Az érvekkel nyilván nem sikerült a számvevőszéki tiszteket meggyőzni, azok fafejűségével szemben teszi félre a rutinos gazdatiszt minden alázatosságát. Hogy kitérése jogos volt, az a részletezésből pontosan kiderül. Az történt ugyanis, hogy a kifagyott őszi vetéseket tavaszival pótolták, a jég által szétvert táblák helyett kukoricát vetettek, a fergek által többszöri újravetés után is elpusztított répa helyett pedig más takarmányt. Tették ezt tisztiszéki döntések után az igazgató szóbeli hozzájárulásával, holott ennél fontosabb lett volna a rendeletek szigorú betartása, vagyis felterjesztés a jószágigazgatóhoz Óbudára, majd onnan a minisztériumhoz, ott pedig előkészítés, majd döntés és ugyanez az út vissza. Ami ezen a téren jogos kifogás lehetett, az a kerepesi tábláknál fordult elő, ugyanis az előírás 5 lucernatábla volt, ezzel szemben csak háromban termeltek lucernát. Az 5 tábla feltételezte új juhakol megépítését és az állomány 4500 db-ra emelését. Mivel „ezt a zilált pénzviszonyok máig sem engedték meg”, kellett a termelést meglévő igényekhez igazítani. Itt azonban a sürgősség nem indokolta a jóváhagyatás elmaradását. Kifogásolták továbbá, hogy a változtatásokról nem tájékoztatják a minisztériumi számvevőszéket. Erre a jelentés határozottan leszögezi, hogy a tisztiszéki jegyzőkönyvek másolatát rendszeresen megküldik, ott pedig annak tartalmával nem törődnek.

Kifogásolta a vizsgálat, hogy eltérés van az igaerő és a béresek létszámában is, amit éppen a minisztériumi takarékos elvárás miatt kellett eszközölni. A következő szábrólhasogatás a lenyírt gyapjú bevételezését illetően történt. A nyírési időszak 4-5 hétig tartott, és annak időpontjáról értesülve a minisztériumi számvevőség kiküldött egy ellenőrt. Az ellenőr a kerületi ispán jelenlétében, akinek a birkáit éppen nyírják, a napi mennyiséget leméri, és a megtelt zsákokat megszámozva jegyzőkönyvbe vezeti, a törzsnáj esetén pedig birkánként végzi el ezt a műveletet. Ezután a gyapjú raktárba kerül, majd nyírési szezon befejezésével a zsákokat egyeztetni a jegyzőkönyvvel, és megtörténik az összes gyapjú együttes lemérése és a kasznárnak történő átadása. Ezt vezeti be a kasznár a saját naplójába. A számvevőség azt kifogásolta, hogy a kasznár a lenyírt gyapjút nem veszi át naponta, és ezt nem vezeti be a főnaplóba. Így a két mérés közt létrejövő esetleges különbségért nem lehet senkit felelőssé tenni. Ennek kivittelezését a tanácskozás lehetetlenségét ítélte, mert ez azt jelentené, hogy a kasznár 5 hétig

semmi más teendőt nem láthatna el, ha pedig ezt más terményekre is alkalmaznák, sokféle kellene szakadnia. A tárgyaló tisztek ismét kemény hangon fogalmaznak: „Alulírottak nézete szerint ily eljárás csak az esetben volna kivihető, ha a házilag kezelt gazdaságnál a kezelő tisztnak nem a gazdaság szemmel tartása és a jövedelemnagyobbításra való törekvés, hanem a külső és jövedelmet előteremtő gazdaság mellőzésével a semmi hasznot sem hozó folytonos szobamunka lenne hivatása.”

Az okfejtéseket a számvevőszék nem fogadta el, mivel változatlanul aggályosnak minősítette a két mérés közt létrejövő eltérést. Végül a két mérés helyett csak egyet javasol, mégpedig a másodikat. Hogy az ispán dolga „könnyebb” legyen, javaslata szerint a naponta leszámozott zsákokat nem kell megmérni, hanem kettős pecséttel ellátni. Az egyik az átadó ispán pecsétje legyen, a másik a kasznáré. Ezután a kasznár kiállít egy átvételi elismervényt az ispán számára, a nyírás befejezésével pedig az érintett ispánok jelenlétében megtörténik a zsákok számbavétele és bemérése. Az már csak megjegyzendő, hogy mind a számvevőszék, mind a minisztérium – az előbbinek nem is volt feladata – közömbös maradt azon értesüléssel szemben, hogy a vegetálásra kényszerített gazdálkodás során Mácsán és Babaton 1874-ben a birkák 22%-a elpusztult.

A kifogások közül még egy érdemel említést, a béresek pénzbeli járandóságainak kifizetési módja. Szabálytalanság itt sem történt, csak a hivattal kapott magyar királyi ész bölcse megnyilvánulását kellett deklarálni. Az ispánok ősi joga volt, hogy az alkalmazottakat, cseleedséget ők fogadják, és azok mint közvetlen munkáltatójuknak, neki engedelmessé válnak. Az ispán mérte ki természetbeli járandóságait, és fizette ki pénzbeli bérüket. Az eddigi szokás szerint az ispán a negyedévente esedékes béreket az adóhivattaltól felvette, kifizette. A számvevőszék érvelése szerint az üresedések esetén a kiesett munkanapok utáni bér nem ellenőrizhető. Ezért az volt a javaslat, hogy arra illetékesek bérjegyzék alapján közvetlenül az adóhivatalnál vegyék fel bérüket. Ez háromszáz fölvel számolva évi 1200 munkanap kiesést jelenthetett volna. Vagy a kifizetések a kasznár vagy éppen a legközelebbi erdőtiszt jelenlétében történjenek. Ezeket a javaslatokat a tiszti gyűlés az ispáni tekintély lejáratásának minősítette. Felhozták, hogy az igazgatóság már 1873-ban utasította a kasznárt a létszám állandó ellenőrzésére, de ellenőrzést gyakorolt az igazgatóság is. Visszaélésre ok sem adódhat, hiszen a kiesett munkaerőt az előzetesen jelentkezők közül azonnal be lehet tölteni. Végül rögzítik, hogy ha „az igazgatóság ellenőrködése és a kerületi tiszt becsületessége nem elegendő”, rendeljenek ki mellé ellenőrt, aki a bérkimutatást is ellenjegyzzi. Ennél a kérdésnél a számvevőszék elnöke kitarthatott álláspontja mellett, és kérte a pénzügyminisztert, hogy olyan kifizetési módot dolgoztasson ki, amely az ellenőrzés követelményeinek megfelelő, ő ebben egyáltalán nem látja az ispáni tekintély csorbítását.

A takarékos gazdálkodás áldozata lett a babati tehenészet is. 1876-ban maga a jószágigazgató kérte az algai fajtaból álló állomány teljes felszámolásának engedélyezését, mivel megfelelő takarmányozás hiányában az állomány elcsenevezesedett, betegségekre hajlamos, tartása ráfizetéses. A jószágigazgató azt javasolta, hogy az üszöket és borjúkat a teletelési költségeket kímélendő még az ősszel bocsássák árverésre, a bikákat és teheneket pedig tavasszal. A tehenekre még szükség volt a vadászati szezon idején az udvar tejellátásához. Az előterjesztés szerint a jószágigazgató azt kérte, hogy a befolyt pénzt maradéktalanul szürke magyar állomány vásárlására fordíthassa Mezőhegyesről. Ezzel biztosítva lenne az igaerő utánpótlása, és az állomány olcsóbban lesz tartható. A szürke gulyából pedig annyi tehenet fognak istállózni, amennyi a kastély tejellátását fedezi. Szinte természetes, hogy a minisztérium ebben teljesen szabad kezet adott az igazgatónak.¹¹ Így festett egy pénzügyi felügyelet alatt álló

¹¹ MOL K. 271. XIX. 43848/1876.

uradalom korszerűsítése. Alig egy évre döntés született a hajdan híres törzsjuhászat felszámolására is. Az ügy évekig húzódott a végső döntés megszületéséig. A törzsjuhászat lehanyaglásának egyik oka a takarékos gazdálkodás jegyében történt takarmánymegvonásból, a másik abból következett, hogy a finom gyapjúk utáni megkülönböztetett kereslet csökkent. A korszerűsödő gyárak ugyanis a durvább gyapjúból is képesek lettek megfelelő szövetek előállítására, így a több ráfordítással termelt jobb minőségű gyapjú piaci értéke csökkent. A minisztérium már 1875-től kezdve folyamatosan információkat kért a törzsjuhászat jövedelmezőségéről. Az ágazat felszámolása a minisztérium számára sem volt egyszerű kérdés, hiszen ez volt állami kézben az egyetlen állomány, mely Mária Terézia idejéből veszi eredetét. A minisztérium ekkor még elsősorban az állomány létszámának csökkentésében és a költségek mérséklési lehetőségében kért információkat. Horváth Ferenc kasznár az állomány mindenképpen fenntartását javasolta, ekkor a juhok száma már meghaladta a 600 db-ot. Legfőbb problémának a legelő hiányát jelölte meg. A juhokat a korábbi állandó legeltetési területükről, a haszti erdőségekből kitiltották, mivel ez a királyi család kedvelt sétaterülete lett. Bár a téli zabtakarmányt harmadára csökkentették, és nincs elegendő legelő, az állomány egészséges. Funk Gyula juhászatai ispán is törzsjuhászat teljes létszámában történő megtartását javasolta, mivel ez a létszám kell ahhoz, hogy kiüregedő kosokat pótolja, ugyanis az egész juhászatban lévő 3500 anya hágtásához a törzsjuhászat kosait használták.

A fenti véleményeket megfontolva a jószágigazgató az állomány létszámának 600-ra történő csökkentését, további még takarékosabb takarmányozás bevezetését javasolta. További 1572 Ft megtakarítása érdekében javasolta továbbá a juhászati ispáni állás megszüntetését. A juhászat teendőit is a kasznár vette át. A jelentés már jelzi a későbbi gondokat is, mégpedig azt, hogy a finomgyapjas juhok iránti kereslet csökkent. A tenyészkosok eladására kitűzött árveréseken egyetlen kos sem sikerült eladni.¹²

Két év múlva, a minisztérium további nyomására, a jószágigazgató ismét jövedelmezőségi kimutatásokat kért a törzsjuhászatról, ugyanis máshoz nem lehetett nyúlni a kiadások csökkentése érdekében. Az igazgató, már sokadszor, jelentésében előadja, hogy a mezőgazdasági termelést nem lehet nagyobb haszonnal folytatni a rendkívül mostoha talajok miatt, amelyek gondos munkával és trágyával is csak rozsoz teremnek. Említi, hogy a vadak évente a vetésekben és a takarmányostáblákban hihetetlen károkat okoznak. Tudjuk, hogy királyi vadászatok céljára tartott vadakat a vetésekről még elriasztani sem volt szabad. A kiadások csökkentését szolgáló más megoldás nem lévén, az igazgató most már javaslatot terjesztett elő a törzsjuhászat felszámolására. Több szempontot figyelembe véve készült jövedelmi kimutatás szerint a nyáj 1873–1876 között 9043 Ft jövedelmet hozott, ebből a nyáj értékének a csökkenését, 7576 Ft-ot levonva és 27 126 Ft trágyaértéket hozzáadva az összjövedelem 28 594 Ft-ot tesz ki. Ezeket a kasznári kimutatásokat azonban az igazgató kétségbe vonta, mivel kevesellte a tisztek kimutatásában szereplő takarmányok árait – ezek saját termékek voltak –, és a gödöllői városi hatóságoktól megkérte a három év piaci árait. Így számolva, valamint kiadásként levonva a nyáj értékének 13 000 Ft-os csökkenését, már 29 856 Ft veszteséget mutatott ki. A jószágigazgató, aki Gödöllő-pártinak egyáltalán nem volt mondható, ezzel a körmönfont eljárással tett javaslatot az állomány felszámolására. A megoldást illetően a tisztek véleménye megoszlott, a kasznár az állomány megtartását javasolta. Csajághy ispán a gazdaságosságot szem előtt tartva, azt indítványozta, hogy a nyáját cseréljék le durvább fűsűsgyapjas Fejér megyei fajtára. Az igazgató ezt a javaslatot tette magáévá. Mivel a nyáj együttes értékesítése reménytelennek látszott, levégásra eladás pedig szóba sem jöhetett a birkák apró termete miatt, ezért az állomány fokozatos lecserélését hozta javaslatba. A gazda-

ságosabb gyapjútermelés megvalósítása kétséget kizáróan az igazgató javaslati mellett szólt, mivel az igényes, betegségre hajlamosabb nyáját téli szemes takarmányt nem igénylőre kívánta lecserélni. A törzsállománynak, ha kisebb létszámban történő fenntartása is, a minisztérium feladata lett volna.

Peterdy osztálytanácsos fontolgatta a nyáj Budaörsre történő áttelepítését, mivel már ott lezárulóban voltak az úrbéres ügyek és a tagosítások, végül mégis az igazgató javaslatát hagyták jóvá.¹³ Az igazgatónak meghagyták, hogy a lehető legelőnyösebben próbálja a törzsjuhokat értékesíteni, majd a befolyt pénzen fésűsgyapjas anyákat beszerezni. A tényleges értékesítés igen nehéznek bizonyult, de ennél is nagyobb gondot okozott, hogy még 1879-ben sem találtak megfelelő fésűsgyapjas állományt, ahonnan a vásárlást eszközözlni lehetett volna.¹⁴ Ez is azt mutatja, hogy a minisztérium, nem először, ismét felelőtlen döntést hozott. A juhállomány további lecserélődéséről csak hiányos források állnak rendelkezésre, így nem állapítható meg, hogy pontosan mikor történt meg a hajdani törzsjuhászat felszámolása. Tény, hogy amikor Fogler János, az új jószágigazgató az uradalmat átvette, még beszámol a törzsállomány állapotáról, de létszámot nem említ. A következő adat 1884-ből származik, amikor az uradalom Czilchert Róbert, az 1873-as bécsi világkiállítás döntnökének gutori nyájából 5 kost, 1 kosbárányt és 12 anyát vásárolt.¹⁵

Erre az időre már nem csupán a finomgyapjút adó juhászat került nehéz helyzetbe, hanem általában a juhtartás is, mivel a tengerentúlról egyre nagyobb mennyiségű olcsó gyapjúval árasztották el Európát. Ezután már csak kísérletezések történtek a juhászat gazdaságosabb működtetésének érdekében. Zombor környékéről cigája juhokat hoztak, ezeket angol húsos juhokkal keresztezték, hogy kis igényű, nagy termetű húsos egyedeket nyerjenek. A kísérlet nem vált be, mivel az angol juhok a gödöllői klímát nehezen viselték, és a francia vámtételek, ahová a juhok kivitele irányult, jelentősen emelkedtek.¹⁶

Nem csupán az értékesítési gondok nehezítették a juhtartást, hanem szűkös tartásból eredő viszontagságok is. Fogler, mikor átvette a gazdaságot, a Pénzügyminisztériumnak a juhok állapotáról is beszámolt. Mácsán az istállóról lefolyó esővíz a trágyadombra, onnan pedig a juhok kútjába folyt, ezért „az ellés alatt lévő anyák igen gyengék”. A birkák ugyan kis mértékben, de métellyel fertőzöttek voltak. A babati kerülethez tartozó Egerszegen tartott állományról meg ezt írta: „A két éves ürök, melyekből tavaszig nagyon sok el fog veszni, májuk tele métellyel, melyekről bemetszés alapján meggyőződést szereztem [...] Isaszegi kerülethez tartozó hosszútszítási majorban a két éves ürök gyengék és sánták, köhögésben és kis mértékben szőrféregben szenvednek.”¹⁷ Jellemzően a pénzügyi takarékoság időszakában fel sem merült, hogy a tetemes állatállománnyal rendelkező gazdaság állatorvost is foglalkoztasson.

Az állapotokon Fogler jószágigazgatónak sem sikerült változtatnia. 1884-es május havi jelentésében a következőket írta: „Nyíréshez hozzáfogtunk, a mutatkozó eredmény silány, minek oka minden esetben a rossz és kevés legelőben és a szűk teletetésben keresendő. Mint már többször jelentetett, ha a gazdaság az erdészettől legelőket nem kap, mind a gulyának, mind a juhászatnak egy részét fel kell áldozni, mert a jelenlegi körülmények közt, se nyáron, se télen fenn nem tarthatók.”¹⁸ A jelentés beszámol a mostoha időjárás viszonyokról is, mely szerint a legelők kiszáradtak, táplálékot nem nyújtanak.

13 MOL K. 271. XIX. 26893/1877.

14 MOL K. 271. XIX. 17999/1879.

15 MOL K. 271. XIV. 35116/1884.

16 Gödöllő és Vidéke, 1898. 3. sz. 15. o.

17 MOL K. 271. XIV. 3818/1883.

18 MOL K. 271. XIV. 35116/1884.

A sanyarú körülményeket leginkább a felfejlesztett magyar szürke állományból álló gulya vészelte át. Az igazgató véleménye szerint ez az állomány, ha kellő legelőhöz jutna, jelentős bevételt hozhatna. Ide jutott az 1871-ben a belterjes gazdálkodásra teljes áttérést hirdető minisztériumi elképzelés. Befejezésül még néhány tényt idézünk a jószágigazgató említett havi jelentéséből. „Rozsok, különösen az isaszegi kerületben a szarvasoktól végtelenül sokat szenvedtek, mert nem ritka, hogy 300 darabot is egy falkában látni vetéseinken. Zabok az egész uradalomban a nagy szárazság miatt igen sokat szenvedtek, úgy hogy ebből még középtermet sem remélhetünk, mert ezekből még ami később lábra kap, a szarvasok le fogják legelni s mint a múlt évben is, némely táblát csak szalmának fognak aratni. Az árpák sokat szenvedtek, kukoricák a túlságos szárazság miatt alig voltak megművelhetők, a burgonya május hó utolsó negyedében Isaszegen a fagytól szenvedett.”

A pénzügyminisztériumi felügyelet idején a takarékos gazdálkodás egyre elszomorítottabb képével találkozhattunk. A cselédek sanyarú helyzete, melyről Peterdy osztálytanácsos is beszámolt, semmit sem változott. Ők az állatállománynál is hátrányosabb helyzetbe kerültek. Nem volt értékük. 1879-ben a belügyminiszternek kellett átiratban fordulni a pénzügyi kollégájához, hogy a babati cselédházakban himlőjárvány tört ki és terjed. Egészségesebb és tágasabb cselédházakat javasolna, mivel ez az uralkodócsalád egyik kedvenc helye.¹⁹

Az idézett tényekből egyenesen következnek, hogy egy ilyen hátrányos adottságokkal rendelkező gazdaságot képtelenség lett volna jól jövedelmezővé alakítani. Ezt az eddigiek ismeretében könnyen el is lehetne fogadni, ha nem tudnánk, hogy 1890-től, a földművelésügyi tárcához csatlolás után miként változott meg az egész uradalom.

Erdészeti igazgatás és működtetés

A gazdászathoz képest is jelentősen megváltozott az erdészet irányítása és működtetése. 1874-től az óbudai igazgatóság alá tartozó gödöllői és visegrádi erdőhivatalok a gazdasági osztály helyett a minisztérium erdészeti osztályának felügyelete alá kerültek. Ennek eredményeként a minisztérium egységes bérezést helyezett kilátásba. A tisztek rangfokozati besorolás szerint előléptetésre tarthatnak igényt, minden negyedik üresedésben lévő állást pedig soron kívül töltenek be. Ebbe tartozott bele a gödöllői erdőhivatalnál megüresedett erdőmesteri állás, melyre Kallina Károly főerdész neveztek ki, vagyis 1874-től ő került az erdőhivatal élére. Ezzel együtt a főerdézi állást megszüntették.²⁰ Az erdőgondnokságok összevonásával négy erdőgondnokság maradt. A babati a gödöllői Fácánkertben székel, felügyelte a besnyői, babati, gödöllői, kerepesi erdőket. Az isaszegi gondnokság székhelye Szentgyörgy-puszta volt, az isaszegi és dányi erdők tartoztak ide. A valkói gondnokság Valkón székel, és a Valkó környéki, valamint Vácszentlászló határában lévő erdőket felügyelte. A mácsai gondnokság Megyerkeről a Galgamácsát körülvevő erdségeket, valamint az ecsekendi kőbányát felügyelte. Itt később szénégetőtelep is létesítettek. Az erdészet pénzügyminisztériumi felügyelete részben közvetlenül az erdészeti osztályon, részben a jószágigazgatón keresztül valósult meg. Az erdészet esetében a jószágigazgatóság felügyelete majdnem formálissá vált. A hivatal függetlenebbé válását azonban jelentősen korlátozta, hogy alárendelték az újonnan létrehozott vadászati hivatalnak is (2. melléklet). Ez a hivatal a pénzügyminisztériumnak nem volt alárendelve, utasításait a bécsi főudvarmesteri hivataltól kapta. Feladata a várkapitánnyal együtt a királyi család érkezésének előkészítése és a királyi vadászatok megszervezése volt.

¹⁹ MOL K. 271. XIX. 55760/1879.

²⁰ PML VI. 205-a. 442/1874.

Ekkor az erdőhivatal a kapott utasításokat köteles volt végrehajtani. A főudvarmester, herceg Hohenlohe a vadászatokon a király mellett mint protokollszemély vett részt. A tényleges előkészítésekben Bécsben és Gödöllőn is a másik főudvarmester, Nopcsa Ferenc báró játszott szerepet, aki elsősorban az Erzsébet királyné körüli főudvarmesteri teendőket látta el.

Valószínűleg a két hivatal közti viták következménye lehetett, hogy a vadászati hivatal szolgálati utasítást adott ki az erdőtisztai személyzet részére, amely kimondta, hogy vadászatok idején az erdőtisztek minden ellenszolgáltatás nélkül kötelesek a hivatal utasításait végrehajtani. A vadászati hivatal az erdőtisztekhez intézett utasításait az erdőhivatalhoz intézi írásban a vadászatok előtt, ám a vadászatok idején joga van bármely erdőtisztnek szóbeli utasítást is adni. A vadak védelme, gondozása továbbra is az erdőhivatal kötelessége maradt. A vadállomány állapotáról havonta köteles lett az erdőhivatal jelentést írni a vadászati hivatalhoz. Vadak elejtése, benne a dúvadaké is, csak vadászati engedéllyel történhet. Ha ilyen eset történne, az elejtett vadat az erdőhivatal köteles beszállítani a gödöllői vadkamarához. A vadászatok megrendelése és vezetése kizárólagosan a főudvarmesteri hivatalnak van fenntartva, akadályoztatása esetén az erdőhivatal élén álló erdőmester helyettesíti, őt pedig annak az erdőgondnokságnak a vezető tisztje, akinek a területén a vadászat folyik. Bármilyen vétség esetén az erdőhivatal köteles volt alkalmazottja ellen fegyelmi eljárást indítani a vadászati hivatal kérésére. Végezetül az erdőhivatalnak kötelessége volt a tisztiszéki és más értekezletek időpontjáról a vadászati hivatalt értesíteni. A kiadott utasítást a főudvarmesteri hivatal jóváhagyta, s nem tehetett mást a magyar pénzügyminiszter sem, mint ezzel egyetértsen. Az erdőhivatal számára pedig végképp nem maradt más, mint az, hogy a német nyelven megküldött utasítást magyarra fordítsa, és megkérje a jószágigazgatóságot, hogy azt „gyorsnyomatilag”, kellő példányszámban juttassa el a hivatalhoz.²¹

A vadászati hivatal szigorú utasításait az erdőhivatal tisztjei elviselték, hiszen részesei lehettek a királyi vadászatoknak. Az egész erdészet szívügye lett, hogy a királyi vadászatok idejére a legjobb vadterítéket szolgálják fel. Így az erdészek gondoskodása mellett a cs. és kir. vadak lettek a koronauradalom első számú kegyeltjei. Az egész uradalom területén szabadon legelhettek, mint fentebb láttuk, a gazdászatnak okozva hatalmas károkat. A szomszédos mezőgazdasági birtokok tulajdonosai sem üzhették el őket, így napirenden voltak a vadak által okozott károk miatti perek. Ezeket inkább megtérítették, mintsem a vadak szabadságukban korlátozva legyenek. Téli időben pedig az erdőhivatal tisztjeinek, beleértve az erdőmestert is, legfontosabb feladata volt a vadak etetése.

Az erdőhivatal a fenti feladatok ellátásával tulajdonképpen meg is menekült a pénzügyi bürokrácia zaklatásaitól. Végezte a dolgát, a fakitermelést, erdősítést, értékesítést, eleget tett a ráháruló kegyúri kötelezettségeknek stb. Az ágazat jövedelemtermelését nem kérdőjelezték meg, hagyományos működését nem szervezték át. 1874 után változás egyetlen ponton érintette csupán az erdészetet, hogy ugyanis ennek az ágazatnak az elszámolása is a gödöllői adóhivatalon keresztül történt.

Mivel az erdészeti igazgatás, gazdálkodás merőben más volt és tevékenységére is más jogszabályok vonatkoztak, az óbudai jószágigazgató már 1874-ben szorgalmazta a visegrádi és gödöllői erdőhivatalok egyesítésével egy főerdőhivatal létrehozását, később pedig javasolta az erdészetnek a Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztériumnak történő átadását. A tárgyalások végül csak 1880 áprilisában indultak meg gróf Szapáry Gyula pénzügyminiszter és báró Kemény Gábor földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter között. A vita abban a kérdésben alakult ki, hogy mit adjanak át, mi számít erdőnek, mi kell az erdőkön kívül az erdészet működtetéséhez. Végül Szapáry kilátásba helyezte az egész uradalom átadá-

sát is, ha ez a pénzügyminisztériumnak nem jelent költséget.²² A gazdaszat átvétele elől a miniszter kitért, kifejtette azt a nézetét, hogy „az állam mezőgazdaságot ne folytasson, hanem ezen művelési ágra csak ott szorítkozzék, ahol mintagazdaságot folytat, vagy hol birtokainak fekvésénél, esetleg egyéb viszonyainál fogva ilyenek folytatására szorul. Egyébként a kérdéses átvételt ez idő szerint sem sürgősnek, sem pedig ily hirtelen lehetségesnek nem tartom.”²³ Így a gazdaszat maradt a Pénzügyminisztérium fennhatósága alatt.

A földművelési felügyelet nem csupán a gödöllői, hanem a visegrádi erdőhivatalt is átvette, vagyis az utóbbi megszűnt, és a felügyelete alatt volt összes erdő ezentúl a gödöllői hivatalhoz tartozott. Így a gödöllői négy erdőgondnokság a visegrádi, nagymarosi és a budakeszi gondnoksággal bővült. Ide csatolták az óbudai faraktárgondnokságot is. Az önálló működés azt jelentette, hogy a gödöllői erdőhivatal nem tartozott tovább az óbudai jószágigazgatóság felügyelete alá, hanem közvetlenül az említett minisztériumhoz. A minisztériumban a kiváló szakember Bedő Albert főerdőmester, miniszteri tanácsos látta el a közvetlen felügyelet teendőit.²⁴ A teljesen önálló gazdálkodáshoz szükséges erdészeti számvevőség is létrejött Gödöllőn (3. melléklet). Mint látható, bővült az erdőtisztek létszáma is.

Gyakoriatok voltak az áthelyezések. Balás Vincét a minisztérium 1889-ben az apatini erdőhivatal vezetésével bízta meg, utóda ideiglenesen Borköles József erdészjelölt lett. Szepesi Tivadart a máramarosi igazgatósághoz nevezték ki kezelő főerdésznek. Az előmenetel az erdészeknél nem volt gyors. Ónodi Ferenc az akadémia elvégzése után 1878-ban lett erdőgyakornok, 1881-től erdészjelölt, majd 1884-től II. osztályba sorolt erdész. Pirkner Ernő 1883-ban lett kezelő főerdész, 1889-től pedig ellenőrködő főerdész. A minisztérium 1878-ban szabályozta az erdészeti államvizsgák rendjét. Előírta, hogy az illetőnek feddhetetlen erkölcsűnek kell lennie, igazolnia kell, hogy főgimnáziumot vagy főreáliskolát végzett. Ez alól azok kivételek, akik a selmecbányai akadémián vagy külföldi tanintézetben a rendelet kihirdetése előtt vizsgát tettek. Az államvizsgára jelentkezés feltétele volt még, hogy a jelölt legkevesebb 2 év egybefüggő erdészeti gyakorlattal rendelkezzen. Az írásbeli és szóbeli vizsgák 6 évre választott bizottság előtt folytak két napig. A szóbeli vizsga hallgatónkénti időtartamát is szigorúan meghatározták 1,5–2 órában. Vizsgáztak a jelöltek erdőművelésből, erdőhasználatból, erdőérték-számításból, erdőrendezésből, erdészeti felmérésből, erdészeti építkezések és erdészeti gépészet c. tárgyból, erdővédelem és vadászati kezelés, erdészeti és vadászati törvények, birtokrendezés, szolgálat megváltási és adótörvények ismeretéből. Számot adtak az államerdészeti szolgálat szervezetének a hivatali hatáskörök ismeretéről.²⁵

1882-ben az igazságügyi miniszter honorálta az erdészeti államvizsga által biztosított magas szintű képzettséget és elrendelte, hogy jövedelmüktől függetlenül felvehetők a választók névjegyzékébe. Ugyanez vonatkozott az 1867 előtt Bécsben letett államvizsgával rendelkezőkre is.²⁶ Még ugyanebben az évben Kemény Gábor miniszter megkeresésére a belügyminiszter is körrendeletben tudatta a törvényhatóságokkal, hogy az államvizsgával rendelkező erdészeket a legtöbb adót fizető törvényhatósági bizottsági tagok névjegyzékébe adjuk két-

22 MOL K. 271. XIX. 52745/1880., 52925/1880., K. 290. 1/1880.

23 MOL K. 271. XIX. 56811/1880., 1/1881.

24 Bedő Albert előbb a pénzügyminisztériumban, majd az erdők felügyeletének változásával a földművelésügynél teljesített szolgálatot. Nagy érdemeket szerzett a korszerű erdészeti törvényhozás terén, az erdők védelmében, az erdészetnél dolgozók szakképzésének emelése területén. Számos korszerű könyvével segítette az ismeretek terjesztését. Sokat tett az erdészek erkölcsi és anyagi megbecsüléséért.

25 Erdészeti Lapok, 1878. 309–315. o.

26 PML VI. 205-a. 795/1882.

szeresével vegyük figyelembe.²⁷ Az 1879. XXXI. tc. szigorúan szabályozta az altisztek, erdőőrök és az erdészeti segédszemélyzet alkalmazási feltételeit is. 1889 júniusától csak az lehet erdőőr, aki az erdőőri szakvizsgát letette. 1882-ben a miniszter elrendelte, hogy ezentúl csak vizsgával rendelkező egyén alkalmazható, aki szóban és írásban bírja az állam hivatalos nyelvét, testileg és lelkileg ép, hibátlan beszélő, látó- és hallóképességgel rendelkezik, 24. életévét betöltötte és nem múlt el 40 éves. Ha a pályázók közt egyébként arra érdemesek jelentkeznek, csak akkor vehetők föl, ha kötelezik magukat, hogy az erdőőri vizsgát 3 éven belül leteszik, ha ez nem történne meg, el kell őket bocsátani. A már állományban lévők addig nem léptethetők elő, míg a vizsgát le nem teszik. Azokat az altiszteket, erdőőröket, akik a legfontosabb feltételekkel nem rendelkeznek, vagy írástudatlanok, testi fogyatékosok, nyugdíjazni vagy kielégítéssel el kell küldeni. Kimerítő indoklással megtarthatók és előléptethetők azok, kik idős koruk miatt a magyar nyelvet már nem tudják elsajátítani és kiváló szolgálatot teljesítettek.

A miniszter szabályozta a besorolást és az ezekhez tartozó béreket is.²⁸ Az erdőőri képzés hatékonyabb előmozdítása érdekében 1883-ban felállították a Királyhalmi Erdőőri Szakiskolát, melynek szabályzatát a miniszter 1885-ben adta ki. Az iskolában 17–35 év közöttiek jelentkezhetek. Feltétele volt az elemi iskola elvégzése, folyékony írni-olvasni tudás, orvosi bizonyítvány, erkölcsi bizonyítvány, melyet az eddigi munkáltató állított ki. Az iskolák bentlakásosak voltak, elméleti és gyakorlati képzést adtak. A képzésben nyári szünet sem volt, a jól tanuló és a jó magaviseletű tanulók kaphattak karácsonykor és húsvétkor egy-egy hetet. Nyáron is csupán 2 hetet kaphattak szülői kérésre. A tanulók félévente tettek vizsgákat. Az oktatott anyag vezérfonalát Bedő Albert: Erdőőr c. könyve képezte.²⁹

Az előírások szigorú betartására utal, hogy 1890-ben készült kimutatás szerint a babati gondoktségéhez tartozó főerdőőr és a 6 erdőőr mindegyike szakvizsgával rendelkezett. Visegrádon egy 68 éves III. osztályba sorolt erdőőrnek nem volt szakvizsgálója. Nagymaroson egy II. o. 59 éves, 29 évi szolgálati viszonytal és Mácsán egy IV. osztályú, 49 éves, 16 éves szolgálattal rendelkező erdőőrnek nem volt meg a vizsgálója (4. melléklet).³⁰

A kimutatásból tükröződik, hogy a képzéssel nem rendelkezők erdőszolgaként, kivételes esetben erdőlegényként teljesítették a szolgálatukat. A képzéssel rendelkezők is kellő szolgálati idő után lehettek III., II., I. osztályba sorolt erdőlegények, majd utána IV. osztályba sorolt erdőőrök. Egy életpályát kellett szinte megtenni, hogy valaki eljusson főerdőőri tisztésig. Viszont az erdőőrök mellett a szakképzett erdőlegények és erdőszolgák hasonló feladatokat láttak el. Feladatuk a rájuk bízott erdőkerület őrzése és védelme volt. Ez vonatkozott ma-

27 PML VI. 205-a. 1059/1882.

28 Uo.

29 A félévenkénti vizsga a minisztériumi megbízottak előtt zajlott. A tanulókat általános erdészeti ismeretekből, számtanból való jártasságból, erdei munkában való gyakorlottságból, írásbeli képességből, rajzolásból, szorgalomból és magaviseletből minősítették. A képzés alapját az erdei munkák mindegyikének szakszerű végzésére tanítása képezte. Kiképezték őket az őrzési feladatok szakszerű ellátására, vadászfegyver használatára, vadak gondozására stb. A szabályzat mindent szigorúan előírt a felkészítés és lefektetés időpontjáról az étkezésig, amiben a heti étrend és ételek mennyisége is szerepelt. PML VI. 205-a. 112/1886.

30 PML VI. 205-a. 2015/1891. A segédszemélyzet zöme is szakvizsgát tett ekkorra. A visegrádi gondoktség pomázi székhelyén egy 19 éves frissen felvett erdőlegénynek hiányzott a képzése, őt irodai szolgálatra alkalmazták. A 3 erdőszolga közül egynek nem volt csupán még vizsgálója, továbbá egy alkalmilag felvett 60 éves raktárőrnek és egy 65 éves várőrnek. Valkón minden alkalmazott rendelkezett szakképzéssel, Babaton viszont a 4 erdőszolga egyike sem. Közülük egyet elbocsátottak, egyet csak ideiglenesen alkalmazták a vágások és a raktár őrzésére. Ezek mindegyike csupán kisegítő feladatot látott el.

gára az erdőre.és benne lévő vadakra egyaránt. A mulasztások súlyos fegyelmi következményekkel jártak. Kisebb vétségek esetén a büntetés más erdőgondnokságba történő áthelyezés volt. Orvlövészekkel vagy fatolvajokkal való együttműködés elbocsátással járt. Előfordult, hogy 1000 kh-nál nagyobb területű erdőért kellett felelniük. Az erdőőrök döntő többsége az általa felügyelt erdőben lakott erdőori lakásokban. Az erdőszolgák és erdőlegények nem csupán munkavégzésben láttak el hasonló feladatot, mint az erdőőrök, hanem fizetésük is meg-egyezett egy IV. osztályban lévő erdőőrrel (5. melléklet).³¹

A főerdőrök fizetése viszont az akadémiát elvégző, de szakvizsgát még nem tett erdőgyakornokéval volt egyenlő. Ők általában egy távolabbi erdő felügyeletét látták el. Főerdőr teljesített szolgálatot Kerepesen, mely korábban önálló erdőgondnokság volt, továbbá Zebe-geányben, Szigetmonostoron. Schauschek György I. o. főerdőr 46 évi szolgálati viszonyral. 66 évesen állt a szigetmonostori erdő élén. 726 kh volt a Szentendrei-szigeten az erdő. Ő el-sősorban mint vadászati kezelő tevékenykedett az apróvadakban, különösen fácánban gazdag szigeten. Az összevont erdészeti igazgatás során Szigetmonostor először a nagymarosi erdő-gondnoksághoz, majd a visegrádihoz nyert beosztást. Tulajdonképpen kettős felügyelet alatt állt, mert a gödöllői hivatal központi erdésze is felügyelte mint véderdőt.

Az altisztek közvetlenül az erdőgondnokságot vezető erdészek felügyelete alá tartoztak, tőlük kapták az utasításokat. Az erdőgondnokok mintegy ispánként működtek. A gondnok-sághoz beosztott altisztek, segédszemélyzet és munkások munkáját irányították. Közvetlenül irányították a fakitermelést, a kitermelt fák osztályozását, országos szabványokban előírt árak szerint az értékesítést. Végezték az erdősítési munkákat. Ők fogadták fel a napszámosokat, fuvarosokat. Az erdészethez tartozó bérletek, regálék felügyelete mellett kötelességük volt a gondnokság területén lévő épületek állagának megóvása. Ugyancsak ők voltak kerületükben a vadgazdálkodás irányítói. Ide tartozott a vadak védelme, téli etetése, ivóvíz és só kihelyezé-se stb. Az erdőgondnokok a tiszti gyűléseken javaslatot tehetnek a következő évi tervek-re, befásítási területekre, a fásítás módjára. Gondoskodtak a területükön lévő csemetekertek kapál-tatásáról, ápolásáról, öntözéséről. Ők készítették el az év végi beszámolót és küldték el az er-dőmesternek csakúgy, mint az időközi kötelező jelentéseiket. Az évi beszámolókat a tiszti gyűléseknek jóvá kellett hagynia. A gondnokságok is önálló irattárra rendelkeztek. 1881-től nőtt meg az erdőgondnokságok hatásköre. A korábbi négyfokozatú felállás (erdőgondnokság – erdőhivatal – jószágigazgatóság – minisztérium) hármassá vált, megszűnt a jószágigazgató-ság közbeiktatása, az erdőhivatal pedig lényegében ellenőrző szervvé vált.³² A gondnokságok külső határának kimérése viszont a rendező erdész feladata volt, csakúgy, mint a tiszti gyűlén elfogadott vágási terület kijelölése és kimérése. A rendező erdész feladata hasonló volt az erdősítésekénél is. Közvetlenül a minisztérium alá volt rendelve. Az erdőrendezési munkát fel-ső utasítás szerint végezte. Hivatali főnökétől, az erdőhivatal vezetőjétől személyi és fegyel-mi tekintetben független volt. Az erdőgondnokokat ugyanakkor a vadászati hivatal is fel-ügyelte a vadgazdálkodás terén. A vadállomány állapotát, károsodását stb. az erdőhivatalon keresztül meg kellett küldeniük. Pénzügyi elszámolás, utalványozás kérdésében a számvevő-ség felügyelete alá tartoztak. Késedelmes elszámolás esetén a pótlásra az erdőmestertől kap-tak utasítást, ami azt jelenti, hogy az erdőgondnok közvetlenül az erdőhivatal vezetőjének, az erdőmesternek voltak alárendelve.

Az erdőhivatal élén álló Kallina Károly erdőmester mintegy jószágigazgatóként műkö-dött. Munkáját lényegében minden gond nélkül végezhetette, nagy tapasztalatok és szaktudás

31 PML VI. 205-a. 861/1885.

32 *Bedő Albert* 1882.

birtokában,³³ szinte függetlenül. A tervek, beszámoló minisztériumi jóváhagyása szinte mindig természetes volt. A vadászati hivattal is igen jó kapcsolatot épített ki Kallina. Ennek egyik oka, hogy lelkiismeretes munkájában a hivatal sem találhatott kivétnevelőt, a másik pedig az volt, hogy királyi vadászatok közös előkészítése és vitele során szinte baráti kapcsolat alakult ki Pettera Huberttel. Kallina Károlyt az erdészetnél és városban, de az udvari vadászatoknál is mindenki tisztelte és szerette. A tiszti gyűléseket vezetve is mértéktartó maradt, tiszteletben tartotta a tisztek véleményét. Ezeken a gyűléseken részt vett az összes erdész, erdészjelölt, erdészgyakornok, számvevőségi tiszt és természetesen Pettera Hubert, aki nem avatkozott bele a döntésekbe. Az altisztek közül kivételként Schauschek szigetmonostori főerdőr vezető részt, de mint vadászati felügyelő. Az ottani erdészet beszámolóját viszont az illető erdőgondnok, illetve a központi erdész tartotta meg. Azt lehet mondani, hogy tanácskozási joggal volt jelen.

Fakitermelés, erdőgazdálkodás

Az erdészetnek továbbra is a fakitermelés volt a legfőbb jövedelemforrása. A kincstár anyagi gondjai nem kimélték a kiemeltként kezelt koronauradalom erdőit sem. 1874-től különösen megnőtt a vágási terület, az 1870-es évekre meghatározott vágási területeket messze meghaladó erdőirtások történtek. A 252,7 kh helyett 1875-re már 673,5 kh letarolását tervezték (6. melléklet).³⁴ Az 1875–1878 közti négy év átlaga, az 1876-ból hiányzó valkói adat ellenére is, átlag 505,8 kh volt, duplája az elvárhatónak. Szerencsére az erdészet 1880-tól kikerült a pénzügyi tárca felügyelete alól. Kedvező változást hozott az 1879-es XXXI. tc., mely szabályozta az erdőirtásokat. A levágott erdő helyett 6 év alatt újat kellett nevelni. Majd az 1884-es XXVI. tc. arról rendelkezett, hogy az állami erdőknél faeladásból befolyt pénzből pénzalapot hozzanak létre, további erdősítésekre. 1880-tól már jelentősen csökken a tervezett kitermelés területe. Az adatokból csak a volt gödöllői erdőgondnokságokat figyelembe véve, a vágási tervekben már csak 270 kh körüli irtás szerepelt, fele az 1870-es évekének. A három új erdőgondnokság idecsatolása enyhítette a kötelezően előírt terhek jövedelemcsökkentő hatását, bár az idecsatolt új területeken is voltak kegyúri kötelezettségek és failytelvények. A kötelező terhek közül legjelentősebb tétel magának a kastélynak fűtésére szükséges famennyiség biztosítása volt (7. melléklet).³⁵ Mellette az ottani személyzet is illetményben részesült. Jelentős volt a gazdaszat évi tűzifa- és a karbantartásokhoz szükséges épületfa-szükséglete is. A kötelezettségek levonásával megmaradt mennyiség kerülhetett árszabály szerint eladásra. Az eladási feltételek javultak, mivel Mácsán és Besnyőn faraktárakat hoztak létre, így a kitermelt fát nem kellett azonnal eladni. A besnyői telepek szőlőkarók készítésére is berendezkedtek. 1879-ben már 50 000 db-ot készítettek, 10 000 db-ot a gazdaszat megrendelésére, 40 000-et

33 Kallina Károly (1833–1910) Morvaországban született, onnan Magyarországra térve lett magyar állampolgár. Középkiskoláit Nagyszombaton, az erdészeti akadémiát Mayerbrünben végezte. Erdészeti szakvizsgát Pozsonyban tette le 1855-ben. 1853-ban erdészjelölt, 1856-ban erdészgyakornok, 1858-ban erdész, 1869-ben Gödöllőre kerülve erdőrendező főerdész. 1874-ben erdőmester. 1894-ben a király – díjmentesen – a főerdőmesteri címmel is megjutalmazta. 1896-ban vonult nyugdíjba. Az uralkodó, méltányolva tevékenységét, a Ferenc József rend lovagja címmel is kitüntette. Hasonló kitüntetésben részesült a toszkánai nagyherceg részéről is, Sándor szerb király pedig ittlétekor a Takova rend lovagja kitüntetésben részesítette.

34 PML VI. 205-a. 534/1874., 576/1875., 196/1877., 663/1877., 664/1880., II-B-B/1882., 1642/1887.

35 PML VI. 205-a. 364/1878.

pedig eladásra. Bővítették a kerepesi cserhántoló üzemet is. A raktározási lehetőségek bővítése azért is fontos volt, mert a tűzifa iránti kereslet meglehetősen ingadozott. Ez függött az időjárástól, ugyanis enyhe teleken kevesebbet lehetett eladni, és függött a kínálattól is. Az 1889 januárjában tartott tisztí gyűlésen a budapesti faraktár gondnoka, Ocsárd Károly felhozta, hogy az 1888-as év forgalma azért csökkent, mert a nagy kereskedőcégek most adtak túl olcsóbb áron a felhalmozott készleteiken, a kényelmes fővárosi lakosság pedig többnyire házali ügynököktől vásárolt. A filoxéra pusztításai csökkentették a szőlőkaró iránti igényt, sőt a szőlőbirtokosok egész télen a kipusztult szőlőtökével fűtöttek. A faraktár 1888-ban 20 028 ürméter tűzifát vételezett be, és csak 14 037-et tudott eladni. Raktáron maradt 5990 ürméter. Budakeszin is raktáron maradt 2018 ürméter tűzifa és 1704 ürméter rözse összesen 8580 Ft értékben. Mácsán 12 000, Visegrádon pedig 2117 Ft értékű tűzifa várt még eladásra.³⁶

A raktáron maradt készletek összértéke 37 199 Ft volt, ez a tervezett bevétel – 69 006 Ft – több mint felét tette ki, a tényleges bevétel mégis 47 132 Ft-ra rúgott. Ennek oka, hogy Babaton 2219, Isaszegen 2342, Valkón 1088 és Visegrádon 4018 Ft-tal több jövedelmet lehetett realizálni a tervezettnél. A bevételeket egyéb tényezők is csökkentették, mint pl. hogy a budakeszi gondnokságtól vásárolt tűzifa értékéből 1544 Ft kedvezményt kapott a Lipótmezei Téboyla. Az értékesítés során elsősorban a rözse, gally, hulladékfa volt legkönnyebben eladható, a szegényebb rétegek ezt tudták megvenni. Utána az épület- és műszerfa következett. Mennyiségre ebből volt a legkevesebb, 1882-ben a termelt össz mennyiségnek 3,7, 1887-ben pedig csak 2,5%-át tette ki. Az eladásra kerülő famennyiség zöme tűzifa volt (hasáb, dorong, vagy ahogy még nevezték, gömbfa). Az erdőirtások sorra kerülő területe és fekvése is meghatározta a nyerhető famennyiséget és annak minőségét (8–9. melléklet).³⁷

Az egy erdőgondnokságon belüli eltéréseket jól mutatja, hogy pl. Budakeszin 1882-ben az értékeesebb tűzifából (hasáb + vastag dorong) 161,4 ürméter esett 1 kh-ra, míg 1887-ben csak 84,8 ürméter. A két vágási eredményből is kitűnik azonban, hogy a mácsai erdőgondnoksághoz tartozó erdők biztosították a legjobb hozamot: 1882-ben 154,6, 1887-ben pedig 121,3 ürméter értékű tűzifát raktározhattak 1 kh-ról. Mácsán az uralkodó fafajta a cser volt, ez több fatermést biztosított, ám az árszabály szerinti ára alacsonyabb volt, mint a tölgyé. Ezt a hátrányt a nagyobb mennyiség bőven pótolta, különösen, ha az adatokat a leggyengébb, futóhomokos területen fekvő isaszegi erdőkkel vetjük össze, melyek az összes gondnokságok közül a legkisebb famennyiséget produkálták, átlag 47 ürmétert. Az összes nyert famennyiséget m³-be átszámítva, Isaszegen csak 32,9, ill. 39,6 m³ fát adott 1 kh erdő irtása. Mácsán ezek a számok 105,6, ill. 107,9 m³ voltak. Gyengébb erdőnek volt még minősíthető a nagymarosi. Mácsa mellett a babati, valkói és budakeszihez tartozó erdők adtak még az átlagnál nagyobb famennyiséget. Épületfa-mennyiségben Babat állt az élen, ennek az is oka lehetett, hogy a koronauradalom épületfa-szükséglete és dinamikus növekvő mezővárosi építkezések révén a besnyői faraktárból nem volt gond az épületfa értékesítése.

Az eladásra szánt famennyiséget gyarapították a vágási területeken kívüli erdőkben összegyűjtött gallyakkal, odvas fákkal, kitermelt tuskókkal (vékony dorong, rözse, hulladék fa). Ezek mennyisége m³-be átszámolva 1882-ben 2098, 1887-ben 1375 volt. Ezek összeszedése nem csupán jövedelem-gyarapítási célokat szolgált, hanem a királyi vadászterületeken tisztán kellett tartani az erdőket. Biztosítani kellett az erdők átjárhatóságát is, ezért az aljnövényzet sem burjánozhatott kedve szerint. Az utóbbi elsősorban azt a célt szolgálta, hogy a felfogadott hajtók mozogni tudjanak, és felhajtott vad se ütközzön akadályba a puska elé történő tereléskor. Tisztán kellett tartani az erdei utakat a fa elszállítása és a vadászok kocsin történő

36 MOL K. 184. 25-4404/1889.

37 PML VI. 205-a. 1842/1882., 1642/1887.

érkezése érdekében is. Különösképpen kellett gondoskodni az uralkodó kedvenc útvonalainak karbantartásáról.

Míg az erdőkben ezek a munkálatok némi jövedelmet is biztosítottak, addig a kastélyhoz közeli erdőrészekben kimondottan kiadásokat jelentettek az erdészet számára. Ilyen terület volt a babati erdőgondnoksághoz tartozó, kastélyhoz közel eső haraszi erdőrész, mely a királyi család kedvelt sétáló- és lovaglóhelyévé vált. Az erdőhivatal kötelessége volt a kastélyhoz csatolt 120 holdas park gondozása, a sétányok rendben tartása, az állomáshoz, Besnyőre, Babatra, Fácánosba vezető utak melletti fasorok ápolása. A kastély és a mezőváros között vezető országút két oldalán levő fasorok és parkosított területek hasonlóan az erdészet gondjaira voltak bízva. Ezeknek a feladatoknak a következtében az erdészet a kitört és kiszáradt fák pótlására 1880-ban 750 db 3-4 éves és 3500 2 éves akácfát, 280 nyárfát, 500 erdeifenyőt, 2000 feketefenyőt, 200 szilt, 100 körist, 80 hársat és díszbokrokat ültetett ki a fenti területekre.³⁸

Az erdőirtásokkal párhuzamosan az erdészet első számú teendője volt az évről évre kidolgozott üzemtervek szerinti erdősitések végrehajtása. Az 1870-es évekre jellemző takarékoság okán 1880-ra Babaton 84 kh 600 négyszögöl, Isaszegen 629 (!) kh, Valkón 450 kh és Szigetmonostoron, az évi 6-7 kh erdőirtással szemben már több, mint 106 kh-on maradt el az erdősités. Az erdősitésre váró területek évről évre növekedtek. Ezen a helyzeten is az 1879-es törvény javított, de az elmaradások pótlását csak lassan lehetett megvalósítani, mivel az alapvetően saját erőből történt. Az adottságok különbözőek voltak. A magról történő erdősitések feltételei csak részben voltak adottak, mivel a következő évi vetések területét meghatározta a makktermés mennyisége is. A tölgy- és csermakkot részben az erdősitendő területre vetették el, részben pedig csemetekertekbe. Az akác- és fenyőmagvak mindig csemetekertekben kerültek elvetésre és csak később kiültetésre. Szinte minden erdőgondnokság területén tartottak fenn csemetekerteket. Az ide elvetett magvakból sarjadó csemetékét kapálni, időnként öntözni is kellett, továbbá óvni kellett a vadaktól. A kiültetett csemeték is hasonló gondozást kívántak. Az erdőgondnokságok ezeknek a költségét részben meg tudták takarítani, azáltal, hogy a csemetesorok között kiadták mezőgazdasági termelés céljára, és a köztes növényt termelők a csemetékét is kötelesek voltak kapálni. Ezt a munkát csak felügyelni kellett. A köztes növények termelésének további előnye volt az árnyékolás, ami különösen a fenyőknél volt fontos. Csemetenevelésre legalkalmasabb hely a Szentendrei-sziget volt, ahol nagyobb vadak nem voltak, csak nyulaktól kellett óvni a területet. 1888-ban a szigeten már 11,5 kh-at műveltek csemetekertként. Ebben az évben elvetettek 3 kg erdeifenyő-, 5 kg feketefenyő-, 30 kg köris-, 4 kg platán-, 3 kg gledícsia- és 100 kg akácfamagot, tölgymakkból 2, szelídgesztenyéből 0,7, eperfamagból 0,5 hektolitert. A csemetekertből kiszolgáltattak 145 000 akáccsemetét, 17 000 feketefenyőt, 66 000 erdeifenyőt, 6000 bálványfát és 1000 diófát.³⁹

A csemetekertekből történő kiültetés a csemeték 2-4 éves korában történt. Akác esetében a 2 éves kor már megfelelő volt, más csemeték esetén kívánatosabb volt a 3-4 éves állapot

38 PML VI. 205-a. 89/1880.

39 MOL K. 184. 25-4404/1889. Az erdőtörvény alapján a szigetmonostori területeken és a nagymarosi erdőgondnokság területén kialakított véderdőkben (az erdőterület 5,9%-án kellett véderdőt biztosítani), melyeket az erdőhivatal központi erdésze felügyelt 10 kh-t csermakkal vetettek be. Elültettek 11 510 fűzfavesszőt, 10 000 akácot, 1000 gledícsiát, 1000 gimnodaszt, 1000 eperfát, 390 platánt, 2465 erdeifenyőt, 7000 feketefenyőt. Összesen 23 kh-at erdősitettek. Saját szükségletre felhasználtak 119 000 feketefenyőt, kopár területek fásítására 40 000-et és 400 szelídgesztenyét. Tárgondnokságoknak átadtak 20 000 feketefenyőt. A begyűjtött szelídgesztenyéből a lippai erdőhivatalnak 5, az apatininak 1 hl-t adtak át. A Vadászati és Erdőöri Szakiskolának, a Királyhalmi Erdőöri Szakiskolának 1-1 hl-t, a berszászkai erdőgondnokságnak pedig 1,5 hl-t adtak ki. 1 hl-t saját szükségletre bevermeltek.

megvárása. A csemetéket 2×2 méterre ültették egymástól, a makkot pedig 1×1 méterre vetették el tányérokba. Különösen a több évig csemetekertben lévő magoncokat a gyorsabb fejlődésük érdekében időközben át kellett ültetni, így a csemetekertek gondozása nem kis munkát igényelt.

Az „ertések”, ahogy akkor az erdősitést nevezték, gyakorta komoly pótlásra is szorultak, csakúgy mint csemetekertek. Ennek igazolására álljon itt Krause Géza erdésznek, a babati kerület gondnokának az 1888-as évről elmondott beszámolója: „A makkból kelt csemeték a sílány homoktalajban a rendkívül forró tavasz és az ez időben beállt 3 napos dér folytán nagy részben tönkrementek. A kiültetett 3 éves erőteljes csemeték pedig a 3–4, sőt hat hétig tartott 32–36 fokos melegben, bár szépen kihajtottak kétharmad részben tönkre mentek.”⁴⁰ Az isaszegi kerületben a szintén homokos talaj mellett az ertésekre a fő veszélyt a vadak jelentették. Egyes területeket teljesen lerágtak, ezeket visszametszéssel csak részben lehetett orvosolni. Összesen 31 kh akácültetvényt rágtak le a vadak. A költséges bekerítési munkálatokat is csak ott lehetett eszközölni, ahol ez nem keresztezte a vadak járásának szokásos útvonalát. Vagyis a koronauradalom erdőségeinek korlátlan ura „őfelsége”, a vad volt. A vadak kártétele ellen az út menti fákat nádkévékkel vették körül, a nádat pedig meg kellett ehhez vásárolni. Divatfává vált az akác, melyet út menti díszfaként és parkokba is ültettek, de az erdősitések során is a legtöbb csemetét akácból ültettek el, 1880-ban 150 000 db-ot (10. melléklet).⁴¹ Az akác után igen jelentős terület jutott a Gödöllő környéki erdőkben a fenyőknek. A tölgyeseket cserfák telepítésével pótolták elsősorban. A 31 200 cserfa elültetése mellett csak 75 hl tölgy-makkot vetettek el a 164 hl csermakkal szemben, a jobb fahozam érdekében. Az akác gyors növekedése és szárazságot tűrő tulajdonsága miatt is egyre kedveltebb lett. Az akác- és fenyőmagvakat általában vásárolta az erdészet, míg a makkot begyűjtötték, ami nem kis munkát igényelt. 1888-ban pl. a budakeszi gondnokság területén 259 hl makkot gyűjtöttek össze. A begyűjtött makkot közvetlenül elvermelték, érlelték a tavaszi elvetésig.

Elsősorban utak menti fásításhoz jelentős mennyiségű eperfát neveltek a csemetekertekben. A szigetmonostori faiskolában az erdészet céljaira és eladásra is gyümölcsfákat neveltek. Az oltványokat elsősorban a babati gondnokság területén ültették el Gödöllő parkjaiban és az utak szegélyezéseként, 1880-ban 810 db-ot. Az 1889-es tiszti gyűlésen Kallina erdőmester engedélyezte, hogy az erdőgondnokok saját kertjeikbe ingyenesen kérhetnek Szigetmonostorról alma- és körtefát, csak a csomagolási és szállítási költséget kell az erdőtiszteknek kifizetni. A hét erdőgondnok nyomban igényelt együttesen 260 almát és 280 körtét.

Végezetül a források ismeretében megállapítható, hogy a gödöllői erdőhivatal területén szakmai hozzáértéssel, lelkiismeretes munkával látták el a szükséges feladatokat. Mindez még nyilván számos más erdőhivatalról is elmondható, a gödöllőit az a tény teszi kivételessé, hogy itt országosan egyedülálló feladatot kellett legfontosabb teendőként ellátni, az udvari vadászatok maradéktalan kiszolgálását.

A királyi udvar és a koronauradalom – királyi vadászatok

Az 1867-es kiegyezés mindkét fél részéről kényszerű kompromisszum volt, állt ez különösen a bécsi udvarra nézve. Az igazi megbékélésben Gödöllő játszott meghatározó szerepet kastélyával és az országban egyedüli királyi vadászterületével. A folyamat azzal kezdődött, hogy az uralkodó koronázási ajándékot kapott Magyarországtól, és ennek mind ő, mind családja köznapi emberként tudott örülni. Az uralkodó 1867. március 31-én, amikor az átadás

40 Uo.

41 PML VI. 205-a. 89/1880.

még meg sem történt, már megjelent Gödöllőn gróf Andrássy Gyula miniszterelnök, Wenckheim Béla belügyminiszter, Ivánka Imre országgyűlési képviselő és Waldstein titkos tanácsos kíséretében. A „királyt”, akit ekkor még nem koronáztak meg, érkezésekor Buda után itt is hatalmas tömeg fogadta. Az ünneplés eme spontán megnyilvánulása az uralkodót is meglepte, különösen az 1857-es viszonylag hűvös fogadtatására emlékezve. Hogy 1848–1849 miként élt emlékezetében, nem tartozik témánkhoz, de tény, hogy a zömmel 48-as beállítottságú gödöllői lakosság – a körzet többnyire függetlenségi párti követeket küldött a parlamentbe – mindent feledve éljenzt. A nem mindennapi látogató személyének látványa, majd a királyi család érkezése és egyéb hírességek megjelenése kivételes élményben részesítette a kis mezőváros lakóit. Az uralkodó már az első érkezésekor kipróbálta a vadászterületet is, a mártonberki területre vezették szalonkavadászatra, majd onnan Isaszegre ment, ahonnan királyi vonat vitte Pestre. Mivel Ferenc József 1867-ben, 1868-ban is többnyire Budán tartózkodott, gyakran járt le Gödöllőre szalonkavadászatra. Május 11-én feleségével, Erzsébettel érkezett kocsin, hogy megtekintsék az építkezéseket. Erzsébet maga adott utasításokat lakosztályának berendezésére.

Az egész kastély felújítása hónapok alatt elkészült. A rozzant zsindeley helyett bádognapolákat kaptak a tornyok. Kívül-belül újravakolták az épületet. Szobáit berendezték. Mind az augusztus végére befejeződött, és szeptember elején már itt volt az egész udvar.⁴² Ekkor már Gödöllő előljárósága is megjelent az uralkodó előtt, hogy kifejezze hódolatát a lakosság nevében. 1868-ban a királyi család majdnem az egész tavaszt Budán töltötte, itt született meg Mária Valéria, a magyar királykisasszony, óriási ünneplés mellett. Erzsébet királyné kezdetől fogva magyarnak kívánta nevelni. Gyermekkorának nagyobb részét Gödöllőn töltötte, szadai dajkája volt, és már csak gödöllői királykisasszonyként emlegették. Mamája azt is hagyta, hogy itt az egyszerű emberek gyerekeivel barátkozzék. Ferenc József is mindinkább feloldódott Gödöllőn. A Bécsben honos feszélyezett udvari élet helyett itt felszabadultan viselkedhetett. Munka után szabadon barangolhatott. A kastélybeli összejövetelek, ebédek is polgári színezetet öltöttek, minden udvari etikett mellőzésével. Így gyakori ebédvendég volt az akkori gödöllői főszolgabíró, Ráday Pál vagy éppen Beniczky Ferenc jószágigazgató. A királyi vadászatok idején pedig itt volt a magyar arisztokrácia színe-java.

1868 őszét ismét Gödöllőn töltötte az udvar. Itt ünnepelték meg az uralkodó névnapját is. A mezőváros fáklyásmenetet rendezett és szerenádot adott a király névnapja alkalmából. A következő évben az Erzsébet-napot is Gödöllőn ünnepelték. Ezen a napon minden család ki-világította otthonát, ami aztán hagyomány lett, akkor is, ha a királyné nem volt itt. A sikeres gödöllői vadászatok, Erzsébet királyné és a királykisasszony Gödöllő iránti rajongása, de az egész királyi család számára kellemes itteni időzés, az emberek önzetlen szeretetnyilvánítása nem maradhattak hatás nélkül az uralkodóra. Jellemzi a király itteni közérzetét Festetics grófnő későbbi naplóbejegyzése: „Remekül érzi magát és nagyon jót tesz neki, hogy itt emberek között van, Isten szabad ege alatt, és látja, hogy itt az emberek fesztelenül mozognak és örökös hajlongás nélkül, s ő maga is emberként érezheti magát és egyszerűen, közvetlenül viselkedhetik közöttük.”⁴³

Tartós gödöllői tartózkodása idején a király napjainak jelentős részét dolgozószobájában töltötte, bejárt Budára audienciát tartani, de Gödöllőn is tartott. Ezek hangulata nyilván jobb volt, mint a bécsieké. Ezen túlmenően bizonyára a koronázási ajándék járult hozzá döntően a nemzet és az uralkodó közötti valódi megbékéléshez. Megkockáztatható továbbá az a megállapítás is, hogy mindez hozzájárult Magyarország Monarchiában betöltött szerepének erősö-

42 Ripka F. 1896. 30–33. o.

43 Idézi Varga K. 1997. 930. o.

déséhez, a magyarok iránti bécsi bizalmatlanság oldódásához, s ami egyik legfontosabb erjesztője volt, Erzsébet királyné magyarbarát érzelmeinek elmélyüléséhez. Tudománytalan lenne annak fejtegetése, hogy mi alakult volna másként Gödöllő nélkül, az azonban leszögezhető, hogy a királyi család és Gödöllő viszonyának szerepe Magyarország és Ausztria viszonyában a kutatók részéről több figyelmet érdemelne.

A fentiekhez jelentősen járultak hozzá a koronauralom erdeinek kivételes adottságai. Szerencsés volt, hogy a Grassalkovichok kihalása után nem volt a birtoknak Gödöllőn lakó földesura. Nem voltak fényes főúri vadászatok, és közben csak kis erdőrészek voltak vadászati bérleményben. Ez azt jelentette, hogy a vadak szabadon szaporodhattak, és az állományt kevés kár érte az erdőkben. A települések határaitban, szántóterületeken gyakrabban voltak vadászatok, ezért az apróvadak (nyúl, fácán, fogoly) kevésbé szaporodtak el. Az erdőkben az uralkodó vad a szarvas volt és lett a vadászok első számú zsákmánya. Őz viszonylag kevés volt, vaddisznó csak az 1870-es években kezdett meghonosodni. A közbeiktatott rókavadászatok is rendre sikerélményt hozhattak a vadászoknak. A kevés apróvad miatt sem kellett szegyenkezni, mivel a szigetmonostori vadászterület ezekben bővelkedett.

A királyi vadászatokra is vonatkoztak a vadászati törvények. Korábban az erdőhivatal egyedül, majd a vadászati hivatallal közösen határozta meg a kilőhető vadak számát és minőségét. Az erdőhivatal volt tulajdonképpen a vadállomány közvetlen gazdája, ami nem csupán a vadak védelmét jelentette, hanem szabályos vadgazdálkodást igényelt, hogy az utánpótlás biztosítva legyen, és a vadak sem télen, sem nyáron semmiben ne szenvedjenek hiányt. A gyenge táplálkozás és a hideg tél ugyanis hátrányosan befolyásolta volna az agancsok növekedését. Nagy gondosságot igényelt a szeptemberi szarvasbögések időszaka, melyhez a teljes nyugalom biztosítása szolgálta a következő évi szaporulat biztosítását is. A szakszerű gondoskodás bizonyítására álljon itt Kallina Károly erdőmester néhány tudósításának részlete. 1974/1875 teléről ezt írja: „A hosszan tartott kemény tél és folytonos havazások, melyek még márciusban is borították bérceinket, a híres gödöllői agancsárok kifejlődésére igen hátrányosan hatottak, ennél fogva a cs. és kir. udvari vadászati hivatalnak előterjesztése következtében legmagasabb helyen elhatároztatott, miszerint ez évben a lelövés csak a csapos és tíz ágon aluli agancsárokra terjedhet ki, az erős agancsárok azonban háborítatlanul hagyandók az örömnapok mámore élvezetében.”⁴⁴ A bőséget mutatja, hogy az 1875-ös idényben a király 73 és Rudolf trónörökös 29 szarvast ejtett. Az 1884/1885 teléről szóló tudósítás: „Legyen szabad megemlékezni az idej nagy havazásokról és hófúvásokról, melyek a hasznos vadállományban oly nagy kárt okoztak. Az erdőségeinkben fekvő egy méter magas jeges hóréteg nagy és hasznos vadállományunk fenntartására semmi esetre sem maradhatott káros befolyás nélkül. Csak most bizonyult be, mily helyes és üdvös eszme volt 1880-ban az ezen erdőhivatali kerületben alkalmazott nádfedélű általános vadetető jászlak és szóróhelyek (Schütten) felállítására. A vad, ösztöne által vezetve, már az első nagy havazás idején felkereste nyáron át takarmánnyal ellátott jászlakat. Nemcsak az életfenntartásra szükséges takarmányt találta itt meg, hanem a hófúvások ellen is menhelyet kereshetett. [Vagyis az etetés és az odaszoktatás már nyáron elkezdődött – F. J.] Egy-egy jászlaknál rendszeren 80–100 darabból álló falka csoportosult össze, s e menedékhelyet aztán nem is hagyta el, csak arra a rövid időre, mialatt a jászlak takarmánnyal újból ellátottatott.

Hogy a nyár alatt összegyűjtött takarmány gyorsan elfogyott, azt talán szükségtelen fel-
említeni. Az udvari vadászati hivatal kényszerítve volt új takarmányt beszerezni és a jászlakat
újra megtölteni, természetesen nagy költséggel és bajjal, mert a nagy hó miatt a fuvarozás ne-
hezen kivihető volt. A tapasztalat mindenesetre azt mutatta, hogy a mostan 15–20 métermá-

za szénára berendezett etető jászolok rendkívüli téli viszonyok között nem elégségesek, s a jövőre nézve szükséges lesz ezeket megnagyobbítani, és több takarmánnyal ellátni, mert csak így valósulhatnak meg az itteni vadállományhoz és a sikeres vadászatokhoz kötött remények. Ahol a vadtenyésztés és vadfenntartás ezen első és lényeges feltételt elmulasztott, vajmi kevés alkalmat találhat a szenvedélyes vadász arra, hogy terítékre hozott vadat vezethessen be díszesen kiállított vadásznaplójába.”⁴⁵

A vadakra a legkeményebb megpróbáltatást az 1887/1888 tele jelentette. A hó már decemberben 1,2 magasságú volt süvítő szelekkel, mindezek „bizonyára mindenkinek eszébe juttatták az erdők szegény lakóinak siralmas sorsát – írta Kallina. – Az éhségtől kínzott vad ilyen időben mulhatatlanul elpusztul, ha az érző ember, a gondozó vadász oltalmába nem veszi és nem gondoskodik róla.” A vadetetők számát megötszörözték. A kirakott széna mellé fagyöngyöt szedtek le fákról, nyárfákat és fűzeket döntöttek le, hogy az elcsigázott vadak, ha az etetőkhöz nem is tudnak eljutni, táplálékot találjanak. A szárnyasoknak hótól tisztított helyekre búzát és kukoricát szórtak ki. Sík területeken gallyakból védett helyeket alakítottak ki etetőként, egyben a ragadozóktól is védve őket. Azonban minden lelkiismeretes igyekezet ellenére óriási volt a pusztulás: 31 szarvas, 121 őz és 1200 nyúl tetemét szolgáltatták be a vadászati hivatalhoz.⁴⁶

Tetézte a bajt, hogy az 1883-as vadászati törvény a belső telkeket, szérúskerteket és szőlőket a vadászati területekből kiiktatta. Ebből a lakosság azt a következtetést vonta le, hogy az éhség elől odahúzódo vad az övéké, így maga a lakosság is a vadak pusztítójaként lépett fel.

A fenti viszonytárságok ellenére Pettera Hubert fővadász és Kallina Károly példás együttműködésének eredményeként, a rendszeres vadászatok mellett a vadállomány szépen gyarapodott. Sokáig kímélni kellett az igen kevés őzállományt. 1875-ben csak 4-et, 1882-ben már 32-öt lőttek, 1887-ben pedig már 45 került puskavégre. A gödöllői erdőkben viszonylag kevés volt az apróvad is. Nyúlra, fácánra, fogolyra kezdetben csak a Szentendrei-szigeten vadásztak. Az állomány szaporítása érdekében 1880-ban Csehországból fácánokat és foglyokat telepítettek. A kíméletes vadászatok eredményeként az apróvadak is meglehetősen elszaporodtak a koronauralom területén. Míg 1879-ben a kilőtt 339 fogolyból csak 31 esett a Gödöllő környéki erdőkre, 1887-ben már összesen 1381 db-ot lőttek, 1894-ben pedig már 2978-at. Fácánból 1879-ben 262-t, ebből gödöllői zsákmány 35 volt. 1889-ben már az összes elejtett fácán 1557 db volt. Nyútból 1876-ban 374 db-ot ejtettek, ebből Gödöllőre 130 esett, 1885-ben a lelőtt nyulak száma már 1593, 1894-ben pedig 6699 volt. 1882-ben 4 lapint (üregi nyúl) engedtek el a gödöllői erdőben, és igen gyorsan elszaporodott a kártékony rágcsáló. 1885-ben már 794 db-ot lőttek belőle. A további években is 400 körül volt a zsákmány. Az 1880-as években vadpulykákat hoztattak Indonéziából, ezek lassan szaporodtak a haraszi erdőkben, évi 4-5 db volt a zsákmány, 1894-ben viszont már 29. Kímélésben részesültek a ragadozók közül is a rókák – a kedvelt rókavadászatok ellenére is – és a vadmacskák. Az apróvadak szaporodása nekik is kedvezett, rókából 1875-ben 25 db-ot ejtettek el, 1879-ben 46-ot, 1887-ben már 158-at és 1894-ben pedig 232-öt. Vadmacskákból évekig 2-3 db volt a zsákmány 1889-re ez 17, 1894-re pedig 27 db-ra nőtt.

A nagyvadak közül a vaddisznó nem volt honos az uradalom erdeiben az átvételkor. Az első példányok 1874-ben jelentek meg a Mátra felől érkező. Közülük évente 1-2 kifejlett vadkant lőttek csak ki a király kedvéért. A szaporodás lehetővé tette, hogy 1885-ben 6, 1887-

45 Erdészeti Lapok, 1886. 239–240. o.

46 Erdészeti Lapok, 1888. 360–361. o.

ben 9, 1889-ben 24 kerülhetett terítékre. Ez a szám 1894-re 74 db-ra emelkedett a szakszerű, kímélő vadászat folytán.⁴⁷

A legfontosabb természetesen a szarvas volt. Az évi kilöhető vad számát és milyenségét az állomány becsült létszáma határozta meg. Az állomány folyamatos megtartása volt a legfontosabb szempont. Az 1880-as évekre az 1200 db-ra becsült állományból 1887 és 1890 között évente 200 db-ot lőttek ki (11. melléklet).⁴⁸ A kilőtt szarvasok zöme az idősebb tehenek és bikák közül került ki. A teríték darabszámra legnagyobb mennyisége az apróvadakból került ki. A vadászatok során igen nagy számban irtották a „kártékony” vadakat is. A kimutatás jól jellemzi az akkori erdők gazdagságát. A ragadozó madarak közül különösen a karvaly, sólyom, vércse, bagoly fordult elő nagyobb számban; a prémes ragadozóknál a róka mellett igen magas létszámot képvisel még a görény és a menyét. Jellemzően akkor a sünt is kártékony vadnak minősítve irtották. Hogy az egyéb szőrmeek és számyasok között milyen fajok szerepelnek, azt sajnos nem lehet pontosan tudni. Egyik biztosan a héja volt, egyik jelentésben 106 kilőtt példánnyal szerepel, továbbá ölyvek szerepelnek még nyilván kisebb számban. Szerepelnie kellett a szajkónak és a csókának is, ha nem számították be a kányák és szarkák közé.

III. A KORONAURADALOM FÉNYKORA A SZÁZADFORDULÓ IDEJÉN

Az uradalom átszervezése és igazgatása

Tisza Kálmán bukása előtt átszervezett kormányában gróf Szapáry Gyula vette át a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi tárcát, 1889. április 9-én. A konzervatív politikus hírében álló gróf felbolygatta az addigi állóvizet, szerepe volt abban, hogy önálló földművelésügyi tárcát hozzanak létre, melynek ő került az élére. Az 1889. VIII. tc.-ben pedig elrendelte, hogy az eladásra nem kerülő javak a pénzügyminisztérium kezéből a földművelésügyihez kerüljenek át.

Szapáry 1880-ban mint pénzügyminiszter már ezt szorgalmazta, belátva, hogy az a tárca nem lesz képes a hazai mezőgazdaság érdekeit előmozdítani. Ez a lépés a gödöllői korona-uradalom esetében korszakos változásokat indított el. A miniszter célja az volt, hogy az állami birtokok egy részét telepítésre használják fel. Meg is hirdette Temesvár és Nagybecskerek körüli birtokok 10–15 kh-ankénti parcellázását. A telepítési törvény (1894. V. tc.) utóda, gróf Bethlen András idején született. Eredményeként 1898-ra 28 000 kh-at parcelláztak fel az állami javakból, ezzel szemben viszont a magánbirtokosok 159 000-et.⁴⁹ Ez szükségszerűen nem érinthette a gödöllői uradalmat.

Már ezeken a változásokon is érződik az agráriusok kormányzatra nehezedő erősödő nyomása, mely az egyre mélyülő gabonaválság következtében arra irányult, hogy az állam segítse a gazdákat és tegyen lépéseket a mezőgazdaság fejlesztése érdekében. A történetírásunkban olykor reakciónak minősített agráriusok, mint ezt későbbiek is igazolják – befolyásuk növekedésével jelentősen járultak hozzá ahhoz, hogy a magyar mezőgazdaság a XX. század elejére jelentős fejlődésen menjen át. Az OMGE már az 1880-as gyűlésen éppen a gabonaválság miatt az állattenyésztés korszerűsítését szorgalmazta, sürgős állami feladatnak tartva az állategészségügy korszerűsítését, a tenyésztett fajták lecserélését, felfrissítését, apaállatok

47 Az adatok Kallina Károlynak az Erdészeti Lapokban évente megjelenő tudósításai tartalmazzák. Lásd még: Ripka F. 1896. 442–443. o.

48 Erdészeti Lapok tudósításai 1888–1891 között.

49 MOL K. 184. 53-34926/1898.

beszerzését, a mezőgazdasági szakoktatás korszerűsítését stb. Már Bethlen András elrendelte az állattenyésztési felügyelőségek felállítását, 1895-ben pedig a XLVII. tc. értelmében országos szarvasmarha-tenyésztési alapot hoztak létre a gazdák támogatására, hogy a behozott korszerű fajtákhoz 3–5 éves részletfizetéssel, kedvező 4%-os kamat mellett hozzájuthassanak. Ennek eredményeként 1896-tól 1903-ig 5190 tenyészállatot osztottak ki, 1896 és 1902 között pedig létrehozták a 21 állattenyésztési felügyelőséget. Feladatuk volt vidékenként a gazdákkal együttműködve az állami támogatás felhasználásával a legcélszerűbb tenyésztési irány biztosítása, a miniszteri rendelet végrehajtása. A törvényhatóságoknak is meg kellett alkotniuk a saját állattenyésztési szabályrendeleteiket, ezek végrehajtását felügyelték. Részt vettek az apaállatok vizsgálatán, gondoskodtak a szükséges apaállatok beszerzéséről, minden kérdésben tanácsaikkal segíteniük kellett a kisgazdákat, körtükben a szakismeretet terjeszteni.⁵⁰

Hasonló támogatásban részesült az állattenyésztés minden ágazata. Az OMGE által megjelölt feladatok maradéktalanul megvalósítója 1895 novemberében a tárca élére kerülő új miniszter, az agráriusokhoz leginkább közel álló Darányi Ignác volt. Darányi igen jelentős szerepet szánt a koronaauradalmaknak is, elsősorban az új fajták meghonosításában, szaporításában, tenyészállatok továbbításában. Ez az új feladatkör azt is megkívánta, hogy ezek váljanak bázisaivá az alapfokú mezőgazdasági ismeretek terjesztésének, szakképzésnek. Mindezek tették lehetővé, hogy a gödöllői koronaauradalomnak a pénzügyi felügyelet idején átélt vegetálási periódusa megszűnjön, és a századfordulóra mintagazdasággá váljon.

Ennek a folyamatnak a kezdete 1892-re tehető, amikor a miniszter Gödöllőre küldte a keszthelyi gazdasági tanintézet igazgatóját, Deininger Imrét (1844–1918). A szakember pályafutását Debrecenben kezdte, itt a felsőtanintézet növénytermesztés tanára volt. Ezután a mosonmagyaróvári akadémia Növényélettan és Növénytermesztési Tanszék tanára lett, majd innen nevezték ki 1884-ben Keszthelyre igazgatónak. Az ekkor már tekintélyes szakember azt a feladatot kapta, hogy szerezzen tapasztalatokat és tegyen jelentést az állapotokról, valamint tegyen javaslatot az uradalom jövedelmezővé tételének lehetőségeiről. Deininger jelentését megírta. Ezután megkérdezték tőle, hogy a kellő támogatás mellett vállalná-e az általa javasoltak megvalósítását. Ő igent mondott és 1892-ben megbízták az igazgatói teendők ellátásával, mivel elődje megbetegedett. Deininger a legszükségesebb beruházások összegét 265 000 Ft-ra becsülte. Bethlen miniszternek ezt az összeget a költségvetésbe nem sikerült beillesztenie, ezért a megoldásra más javaslatot kért. A jószágigazgató ezután javaslatba hozta, hogy a megtermelt jövedelmet mindaddig visszaforgatják a felszerelés korszerűsítésére, míg az szükséges. Ez a javaslat nem találkozott helyesléssel, tekintettel arra, hogy a gazdaság eddig hiányt termelt, és a fejlesztés kiszámíthatatlanul elhúzódott volna. Ezután a miniszter a jószágigazgató másik javaslatát fogadta el. Ez 250 000 Ft kölcsön felvételére irányult, melynek terheit az uradalom viseli. Ez az összeg messze felülmúlta az 1869-es beruházásokat, de közel sem biztosította a teljes korszerűsítést.

Az akkori állapotok jellemzésére Deiningernek az a megállapítása, „hogy a felszerelés és általában az uradalom berendezése nem méltó a koronaauradalomhoz”, szinte szépítése volt a valóságnak. Az állapotok az udvari látogatások idején szégyenkedésre is messzemenő okot adtak. 1893-as érkezésekor „Öfelsége a fogadtatásnál kegyes volt alázattal az alulírottról [Deininger] azt kérdezni, rendben van-e már a koronaauradalom”.⁵¹ Az állapotokról álljon itt a jószágigazgatónak 1894. szeptember 13-án keletkezett – már a kölcsönből végrehajtott lé-

50 Mg. F. ü. 1904. 74–75. o.

51 MOL K. 184. 30-56848/1894.

nyeges változások utáni – jelentése⁵²: „A gépek és eszközök tekintetében – három gőzcséplőgépet kivéve – az uradalom felszerelve még éppen nincsen, mert felszerelésnek nem mondható, midőn legnagyobb részt faekékkel szántunk, szekeroldalakkal simítunk, s a vetés nagy részét még kézzel eszközöljük. Gruber-borona, korongos henger stb. még ismeretlen. Épületek dolgában sem sokkal jobban áll az uradalom, a cselédek egy része alacsony viskókban összezsúfolva van, hiszen a szentgyörgyi majorban nem egy szobában 14 lélek lakik, a gyermekek iskoláztatása lehetetlen a nagy távolság miatt. [9 majort sorol fel a jószágigazgató, ahonnan a cselédek gyermekei nem járhatnak iskolába...] A cselédek szarvasmarha és sertései részére alig egy-két majorban van gondoskodva, a legtöbb majorban a cselédek marhája sövényből font és szalmarakással fedett, vagy éppen föld alá vajt szalmahalmazokban van elhelyezve, mely putrikok terjesztői a különböző állati járványos betegségeknek és veszélyes tüzfészkek, de mint ilyenek minden majorrendezést megghiúsítanak.”⁵³ Elmondja még, hogy a 17 majorból csak 3-ban van trágyatelep. A megtermelt kevés trágya is kiszárad, és szinte szalmát visznek az eke alá. A szántóföldek rendkívül elgyomosodtak, mit az őszi vetések is megsínylenek.

Deiningger, aki a növénytermesztés tanára volt, már az uradalommal történt első ismerkedése során felismerte, hogy ez a terület nem alkalmas gabonatermelésre. A Gödöllő környéki silány földekben csak a rozs termett meg, de az is számos veszélynek volt kitéve, a májusi kési fagyok gyérítették a termést. A jószágigazgató javaslata az volt, hogy a takarmánytermelést kell fokozni és gabonát minimális területre visszaszorítani.⁵⁴ A fő iránnyá az állattenyésztést kell tenni, ezen belül is a konjunkturális ágazatokra, a tejtermelésre és a sertéshizalásra kell fektetni a fő súlyt. Mindezt indokolta a közeli Budapest egyre növekvő piaca.

Az új jószágigazgató a hajdan híres törzsjuhászat elszorító képét találta. Az állományt a pénzügy nem tudta eladni, és miután a hozzáértő juhászati ispán állását takarékoságból megszüntette, a nyáj elcsenevészedett. Deiningger első lépéseinek egyike volt ennek a nyájnak a teljes felszámolása. Részben az eladás bevételéből azonnal megrendelt Münchenlohrából 50 anyát és 9 kost a precoce merinó finomgyapjas fajtából, mely igénytelen, nagy termetű és gyapjút bőven adó fajta volt. Ezzel az ilkamajori ispánsághoz tartozó Ürgemajorban új törzsjuhászat alapjait vetette meg. A juhok 1893 márciusában már Gödöllőn voltak.⁵⁵

Ügyszintén 1983-ban létrehozta Ilkamajorban a 3. tehenészetet 100 pinzgauai szarvasmarha vásárlásával. Ez a fajta, noha kevesebb tejet adott, mint a szimentáli, de hizlalásra és igavonásra is alkalmasabb volt.

1893-ra már beszerzett az uradalom „Sack-féle” közönséges és mélyen szántó ekéket, néhány kapáló- és vetőgépet. Cselédlakást és tehénistállót, tisztí lakot építettek Ilkamajorban. Ürgemajorban pedig cselédház mellett növendék marhák számára istállót. „A részben romokhoz hasonló épületek rendbe hozattak, részben átalakítottak úgy, hogy nemcsak céljuknak megfelelnek, de némi külsővel is bírnak” – írta a jószágigazgató.

A koronauradalom történetében először fordult elő, hogy egy jószágigazgató kinevezésénél a szakmai felkészültséget tekinték elsődlegesnek, és teljesen rábíznanak egy gazdaságot, vagyis szabad kezet kapjon elképzeléseinek végrehajtásához. Deiningger már a jelentéseinek súlya szerint a minisztériumhoz vagy közvetlenül a miniszterhez is intézhette jelentéseit, előterjesztéseit. Nem kellett minden lépéshez jóváhagyást kérnie. Mint felelős vezető, legjobb tudása szerint irányíthatta az uradalmat. Mint volt pedagógustól messze állt az, hogy korrup-

52 A jószágigazgató 1892. február 20-án kelt jelentése nem maradt fenn, ezért csak sejteni lehet az akkori viszonyokat.

53 MOL K. 184. 30-56848/1894.

54 MOL K. 184. 13/1.-11312/1893.

55 MOL K. 184. 13/1.-982/1893.

ciós ügyekbe keveredjék, ezért beosztottjait is messzemenően igyekezett felügyelni, és mindenféle visszaélés lehetőségét kiiktatni. Ilyenek a hosszú tespedés időszakában nyilván voltak, erre utal, hogy a jószágigazgató havonkénti tisztiszéki üléseket tartott. Ezekon a soros feladatok mellett lényeges kérdéssé vált az előírások pontos betartása, a precíz elszámolások rendszeresítése és minden visszaélési lehetőséget kizáró intézkedések elfogadtatása. Az 1893. februári tisztiszéki ülésen a természetben kiadandó tisztíi illetmények fölös részének pénzbeli, mindenkor eladási áron történő megváltását vitte keresztül. Ezzel kiküszöbölte azt, hogy az ispánok esetleg saját illetményük eladása kapcsán az uradalom készletéből is eladjanak. Javaslatba hozta továbbá, hogy a tisztíi illetményföldek ne táblánként kerüljenek kiadásra, vetésforgók szerint, hanem kerüljenek megváltásra vagy állandó helyen kerüljenek kiadásra, és az azt élvező tiszt határozza meg a vetésforgót. Ugyanis a váltakozó helyen kivett illetményföldekről történő terménybehordás alkalmat adhatott a szomszédos uradalmi területéről történő termény kocsira rakására is.

Természetesen Deininger is rovincsolást végeztetett az uradalom átvétele után. Az sem lehetett vitás, hogy hiányok jelentkeznek. A gödöllői kerületben 18 hl zab és 170 q répa, a haszti kerületben 104 q lucerna, 11 q baltacim, 153 q keverék takarmány hiányzott. A babati kerületben 30 hl zab, 197 q széna és 558 q répa volt a hiány stb. Az ispánok apadásra és az előírtnál nagyobb mennyiségű takarmányozási szükségletre hivatkoztak magyarázatként. Deininger a hiányokat kérte a kiadásokba elkönyveltetni.⁴⁶ Ebből sem minisztériumi vizsgálat, sem igazgatói számonkérés nem következett, de mind az ispánok, mind az igazgató tudta, hogy mi az igazság, és azt is értették az ispánok, hogy ez többé nem fordulhat elő. Az új jószágigazgató szak tudásával, pedagógiai felkészültségével, egyúttal humánus beállítottságával olyan tekintélyt vívott ki magának beosztott tisztjei körében, Gödöllő mezővárosában, sőt a királyi udvar előtt is, hogy elképzeléseit teljes támogatottsággal valósíthatta meg.

Deininger hivatalba lépésekor még a hajdani pénzügyminisztérium által rendszeresített mechanizmus szerint működött a gazdaság. A pénzek felvétele az adóhivaltól történhetett és az elszámolás is azon keresztül. Deininger mintegy felújítva a számadó ispán funkcióját, ezek vitelével Szántó Menyhért ispánt bízta meg. 1893 januárjától Szántó már számtartóként szerepel, továbbá alkalmaz az uradalom egy pénztárost, ezzel visszaállítja az önálló gazdálkodást. Ami a további tiszteket illeti, Deininger belépésével, látva az állatállomány helyzetét, azonnali feladatának tekintette egy állandó uradalmi állatorvos kinevezését. Quasinszky Károly állatorvos alkalmazásával egy régi adósság tűnt el. Mérnöke is volt az uradalomnak, Szilágyi Gusztáv műszaki irodai tisztként szerepelt. Az állatorvos nem független tisztként működött, hanem az igazgatónak volt alárendelve.

A kerületi tisztek, az ispánok létszáma is megnőtt az új szarvasmarhamajorok létrehozásával. A gödöllői ispánság viszont megszűnt, helyette központi ispán működött, később kasznári minőségben. A változatlanul megmaradt babati, isaszegi, kerepesi ispánságok mellett létrehozták a haszti és az ilkamajori kerületeket, így hat ispán működött: Polyák László (még írnok volt Beniczky idejében), Petőcz László (Babat), Boda Jenő (Isaszeg), Szántó Menyhért (Haraszt, majd számtartó), Jékelfalussy Aladár (Isaszeg, majd Haraszt), Beöthy János (Ilkamajor, majd Kerepes), Márton István helyettes ispán (Szántó számtartó megbízása után Ilkamajor). A mácsai kerületet 1888-ban bérbe adták 10 évre, így az pillanatnyilag nem volt házi kezelés alatt. Deininger idején rendszeres volt a mosonmagyaróvári akadémiát végzők jelentkezése az uradalomban. Marton István is gyakornokként kezdte, majd előre lépett helyettes ispánná. Ekkorra az ispánokkal szemben már elvárás volt az akadémia elvégzése. A gyakornokok egyik része minden ellenszolgáltatás nélkül gyakornokoskodott a jó hírek örvendő

Deininger jószágigazgató uradalmában. Őket az ispánok mellé osztották be. 1893-ban gróf Szirmai Ottót osztották be a babati ispán mellé ingyenes gyakornokként. Az uradalom alkalmaszabán volt még Tichy Lajos vízmester, aki a két halastónál teljesített szolgálatot, de nem tartozott a vezető tisztek közé, a tisztiszéki üléseken nem vett részt.

1895-re ésszerűbb területi megosztással kialakult az uradalom működtetésének új rendje, ekkor azonban a minisztériumban újabb átszervezés történt. A gödöllői koronauradalom és az állami ménesbirtokok felügyeletét összevonták és ezek élére a minisztériumban főigazgató-ságot hoztak létre. 1898-ban Deininger Imre lett a főigazgató-helyettes, majd 1900-tól 1914-ig, nyugdíjba vonulásáig főigazgató.⁵⁷ Gödöllőn a helyét Nick Ede foglalta el. Deininger helyére ismét az akkori jószágigazgató, Fridrick Géza került. Az összevonás, mely a gödöllői uradalom önállóságát semmiben sem csorbitotta, tulajdonképpen ésszerű lépés, hiszen az akkori állami tulajdonban lévő, házilag kezelt javak kerültek egységes felügyelet alá. Az egységes igazgatás alá tartozott a mezőhegyesi, kisbéri, bábolnai és fogarasi ménesbirtok. 1900-ban eggyel bővült ezeknek a száma, mivel a földművelésügyi miniszter, Darányi Ignác az erdészettől átvett területen, Palánkán állami csikótelepet hozott létre, 70 573 kh területen. A telep magántenyésztőktől vásárolt egyéves csikókat, és ezek felnevelésével foglalkozott.⁵⁸ A ménesbirtokok az állattenyésztés más ágazatait is üzték, és természetesen mezőgazdasági termeléssel is foglalkoztak, így az összevonás egymástól nem teljesen eltérő profilú gazdaságokat érintett. Ez az összevonás arra is lehetőséget adott, hogy pl. a szarvasmarha-tenyésztésnél gazdaságonként más és más kísérleteket folytassanak. Mezőhegyesen megmaradt a hagyományos szürke gulya, mellette a szimentáli és kuhlandi fajták keresztezésével foglalkoztak. Kjsbéren a szimentáli állt a tenyésztés középpontjában, mellette bonyhádi tartottak, és azt további szimentáli irányba igyekeztek elvinni. Fogarason pinzgauai fajtát tartottak. Gödöllőn a pinzgauai mellett az inntáli szerepelt.

Az uradalom gazdálkodása a századforduló idején

Deininger jószágigazgató idejében végbement a gazdaság teljes profitváltása, az *állattenyésztés* lett a vezető ágazat, ezen belül is a *szarvasmarha-tenyésztés*, de most már a tejtermelés céljából. A fordulat már 1888-ban elkezdődött, amikor 64 inntáli szarvasmarhát vásároltak, mely állomány a szaporulat megtartásával a következő évekre 200-ra nőtt. 1891-ben a szürke magyar állományt teljesen felszámolták, csak annyi tehenet hagytak meg Babaton, amennyi az udvar számára szükséges tejet és tejterméket biztosítani képes. 1893-ban hozták létre a második tehenészetet pinzgauai fajtából. A jószágigazgató csak a fejős tehenek számát 600 db-ra kívánta emelni (12. melléklet).⁵⁹ 1895-ben 212 inntáli és 84 pinzgauai tehenet fejtek. Az inntáli fajta átlag napi 6,43 liter tejet adott, míg a pinzgauai 5,54-et.

Budapest közelsége kedvező értékesítési lehetőséget biztosított a tej számára. Már 1892 decemberében, még a pinzgauai állomány érkezése előtt, megállapodás jött létre a minisztérium segítségével a Köztisztviselők Fogyasztási Szövetkezetével. December 31-én 404 literes és 103 félliteres palack tej indult vasúti kocsiban Budapestre, az esti vonattal. 1893. január elsején és másodkán egyaránt 312 palack literes indult Isaszegről és 291, illetve 297 félliteres Harasztról. A felesleget Speck Jakab budapesti tejkereskedőnek adták át.⁶⁰ Áprilisban már

57 MOL K. 184. 30. t. 4362/1914.

58 Mg. F. ü. 1904. 115–118. o.

59 M. kir... 1896. 163–164. o., *Borovszky S. II.* 1910. 89. o.

60 MOL K. 184. 13/1.-982/1893.

Isaszegről 516 liter ment és Harasztról 468, 1895-ben pedig már napi 1400 litert szállítottak. A tej hűtéséhez télen jeget vermeltek el, így a kifejt tej hűtőkamrákba került, majd a palackot jéggel bélelt ládába helyezték el, és így szállították a vasútállomásra. A szállításhoz mindkét gazdaság szamaras fogatokat használt. A biztonságos szállítás érdekében 1893-ban már lepecsételt vagonokat kértek a vasúttól. A megmaradt tejmenyiséget a helyi piacon értékesítették, vagy abból vajat és egyéb más tejterméket készítettek. Szívesen vásároltak az uradalomtól tejet, mivel annak minősége kifogástalan volt. A kialakított tejgazdaság mai mércével mérve is korszerű volt. Az istállók betonlapokból álló padlózatára állandóan friss szalma került. Betonból készültek a vályúk és itatók is. „Ha már a marhaistállók csinosága meglepte a szemlélőt – írta Ripka Ferenc 1898-ban – várakozást még inkább meghaladja a tej- és hűtőkamrák és a mosókonyhák látogatása. A mintaszerű elrendezés, a fényes edények, a tükröző falak és fényesre csiszolt padlók, mindez a leggondosabb tisztaság és egyúttal az előkelőség és a fény hatásával van.”⁶¹

A szarvasmarhák létszáma 1898-ra már 1500 volt, ebből 600 inntáli és 900 pinzgau. 1909-re az inntáli állomány 355 db-ra, a pinzgau pedig 456-ra csökkent, viszont a közben felfejlesztett bonyhádi állomány, mely tejhozamban és igaerőként is a legjobbnak bizonyult, már 196 db-bal képviseltette magát.⁶² A beszerzett bonyhádi tájfajtához Bábólnáról hozattak szimentáli marhákat. Mindkét fajtát külön is tartották és tovább keresztezték. Főként bonyhádi tehénekhez küldtek szimentáli bikákat. A tehének összlétszáma viszont csak 363 volt, alig 70 db-bal több, mint 1895-ben. Az új jószágigazgató Nick Ede tehát nem fejlesztette fel a tehének számát 600-ra, mint Deininger tervezte. Ez az állomány is jelentős volt, hiszen fejési időszakban, 6 literes átlaggal számolva is, naponta 2178 liter tejet jelentett, melyből a tehenészetnél dolgozók tejilletményét leszámítva is közel 2000 liter kerülhetett naponta eladásra. A XX. század elején már a budapesti Központi Tejcsarnok látta el a forgalmazást, és mivel a gödöllői képviselőtestület a tejcsarnok elhelyezésére nem volt hajlandó területet átengedni, azt 1904-ben a Nagyvendéglőben helyezték el.⁶³

A szarvasmarha-tenyésztésből a tej mellett további jövedelemszerzési lehetőségek adódtak. A minőségi fajtacseréjében az arra alkalmas bikákat tenyésztőknek és községeknek, a tenyésztésre alkalmatlannak mutakozó üszöket pedig mézarszékeknek adták el. További lényeges bevételi forrás volt a hizlalás. Elsősorban tenyészbikaként nem értékesíthető egyedeket ivartalanítottak. Az igavonásra is alkalmas egyedeket 2 évig igásokörként hasznosították, majd utána kerültek hizlalásra. A borzderes, inntáli fajta erre kevésbé volt alkalmas, viszont a pinzgau a kisebb tejhozamot nagyobb húsmennyiséggel pótolta. A fajta egyik jeles képviselője volt a Plutó nevű bika, mely 1898-ban az egyik legszebb apaállatnak bizonyult, 1000 kg-nál is több volt a súlya. A bikát az ágazat tenyésztési főfelügyelője, Pirkner János nyomban meg is vásárolta.⁶⁴

A szarvasmarha-tenyésztés vezető ágazattá válása után megmaradt Gödöllőn a *juhtenyésztés* is, a régi állomány azonban fokozatosan lecserélődött. A hajdani merinó negretti törzsállományt a precoce merinó váltotta fel. Ezzel a törzsállománnyal egy időben szerzett be a gazdaság szintén a merinókhöz tartozó rambouillet fajtákat. A precoce merinó fajta igen bevált. Az anyák meddőségi százaléka csekély volt, igénytelen és gyorsan szaporodó fajtának

61 Gödöllő és Vidéke 1898. 4–5. sz. *Ripka F.* 1896-ban írt könyvéhez a koronauradalom történetét külön fejezetben írta meg a készülő német nyelvű kiadáshoz. Ezt a fejezetet *Rovara Frigyes* fordította magyarra és tette közzé.

62 *Borovszky S.* 1910. II. 89. o.

63 Gödöllői Hírlap 1904. ápr. 24.

64 Gödöllő és Vidéke 1898. 4. sz.

bizonyult. A bárányok súlya elléskor elérte a 4–6 kg-ot, 5–6 hét alatt pedig a 20 kg-ot, a kifejlett 2 éves kosok pedig meghaladták a 100 kg-ot. Mind a kosok, mind az anyák már másfél éves korukra ivaréretté váltak, gyakori volt a kettős ellés. Ez a fajta könnyen hizlalható, húsa ízletes, mentes a birkákra jellemző vadízektől. A fajta gyapjútermelésre is igen alkalmasnak bizonyult, viszonylag kevesebb zsírtartalmú gyapjával szolgált. A szálak hossza elérte a 10 cm-t, és az anyák átlag 7, a kosok pedig 8,5 kg gyapjút adtak. A rambouillet fajta már igényesebb volt, és tulajdonképpen fajtanemesítési célokat szolgált. Az anyákra precoce kosokat bocsátottak. Az így nyert egyedek döntően az apaállat tulajdonságait örökölték. A merinónak ez a két fajtája képezte a további törzsállományt, amely alapvetően nem jövedelemszerzési célokat szolgált, hanem a földművelésügyi tárca fajtanemesítési céljait. Az arra érdemes példányokat köztenyésztési célokra adták el, évenként 20 tenyészkos került eladásra. Az uradalom rendszeresen szerepeltette juhait ennek érdekében a különböző hazai és nemzetközi kiállításokon. Ott voltak az 1896-os millenniumi kiállításon is. A gyapjú árának tartós visszaesése miatt a juhászat ekkor nem tartozott az igazán jövedelmező ágazatok közé. A precoce merinó előnyös hizlalási lehetőséget biztosított, így nagyobb deficit nélkül fenntartható volt a törzsállomány. A létszám viszont már meg sem közelítette a hajdani 12 000-es darabszámot. A juhok összlétszáma 1895-ben már csak 2284 db (13. melléklet), 1898-ban 2300, majd 1909-ben csak 1189 volt.⁶⁵

1895-ben még az állomány nagyobbik részét nem a törzsállomány tette ki. A közönséges állomány valószínűleg zömmel cigája juhokból állt. Ezeknél, mivel tenyésztési célokat nem szolgáltak, már a bárányokat értékesítették, utána pedig az anyákat fejték. Fejésükre egyetlen adat áll rendelkezésre, ugyanis Deininger az 1892. novemberi tisztizéki ülésen felszólítja az ispánokat, hogy a jövőben a juhnaplóba a kifejlt tejmennyiséget is vezessék be, ne úgy, mint eddig, hogy csak a nyert túró került könyvelésre.⁶⁶

A juhok tartása a gödöllői silány legelők és a másra nem hasznosítható területek miatt is indokolt volt, ugyanakkor futóhomokos részeken szőrférgektől, a lapályos részeken pedig mételetől kellett tartani. Elsősorban az utóbbi jelentett nagyobb veszélyt és a kergekór. Ezzel kapcsolatosan Deininger szigorú intézkedéseket vezetett be. Korábban a kerge birkákat a cselédeknek adták el, és azok a birkafejet odaadták a kutyáknak, a kutyák pedig mint köztes gazdák, tovább terjesztették a kórt. Ezért megtiltotta a beteg juhok cselédnek történő eladását, majd betiltotta a cselédek kutyatartását. Csak a csőszök és juhászok tarthattak ezután kutyát. Voltak akkor már hajtószerek, de ezek ára „tetemes” volt.⁶⁷

A *lótenyésztés* évtizedekig csak az ígáslovak utánpótlását szolgáltatta. A korábban beszerzett, majd a pótoltt ígáslovakhoz különböző vérű apaállatokat használtak, azonban a lovakon továbbra is kidomborodott a muraközi fajtajelleg. Az 1890-es évektől „Furioso” ménnek léptek szolgálatba. „A Furioso vér annyira bevált, hogy az utóbbi években [1893–1895 – F. J.] felnevelt csikók az eddigi állománynál sokkal egyöntetűbbek, az ivadékok pedig tetszetős küllemű, erős és kitartó lovak.”⁶⁸ Pedig másutt ez a keresztesz nem vált be. 1895-ben az állomány 75 ígáslóból, 2 db 4 éves, 4 db 3 éves, 12 2 éves és 10 1 éves kancából állt. Továbbá volt heréltből 8 db 3 éves, 6 kétéves, 6 egyéves csikó és 5 szopós, összesen 132 db. 1898-ban az állomány 140 db volt. A Földművelésügyi Minisztérium az állattenyésztési felügyelőségeken keresztül igyekezett az ígáslovaknál is biztosítani a célszerű fajták alkalmazását. Ezt a célt szolgálták az állami méntelepek. Ilyen volt Székesfehérváron, Nagykovácsán, Debrecen-

65 Gödöllő és Vidéke 1898. 3–4. sz., M. kir... 1896. 165. o., *Borovszky S.* 1910. II. 89. o.

66 MOL K. 184. 30-6722/1894.

67 MOL K. 184. 13/1.-982/1893.

68 M. kir... 1896. 163. o.

ben és Sepsiszentgyörgyön. Innen lehetett méneket bérelni, akár egész évre is. Az országban közel 1000 fedezetési állomást helyeztek el a cél érdekében, de községeknek adtak el tenyészméneket kedvezményes áron, részletfizetés mellett. A miniszter magántenyésztőktől is vásárolt fel a mének gyarapítása érdekében csikókat. Nem tudni, hogy a bérelt „Furioso” mán melyik forrásból származott. A ménesbirtokok lótenyésztésének is az egyik célja volt a megfelelő igáslovak kitenyésztése.

A ménesbirtokok másik fontos feladata volt, állt ez kiváltképpen a mezőhegyesire, a katonaság számára szükséges lovak nevelése. Ez honvédelmi felügyeletet is jelentett. Ez nem vonatkozott Gödöllőre. A katonai felügyelet elsősorban a hadseregnek átadandó lovak katonai kiképzését jelentette. A ménesbirtokok fontos feladata volt különböző fajtákból álló törzsállományok fenntartása is, azok nemesítése. Kisbéren angol telivér és félvér, Bábolnán arab telivér és félvér, Fogarason lipicai, Mezőhegyesen a nóniusz fajtának a gidrán, a kis és nagy változatát tenyésztették. A gödöllői koronauradalom és a ménesbirtokokon közös felső igazgatásának létrehozásával 1895-ben Gödöllő nem vált ménesbirtokká. Két év múlva azonban ez a folyamat is elkezdődött. 1897-ben Mezőhegyesről kis nóniusz állományt telepítettek át Gödöllőre. Tették azzal a céllal, hogy könnyű kocsihoz alkalmas és katonai szolgálatra is megfelelő lovakat neveljenek. Ez a törzs kitűnően bevált, a XX. század első éveiben a 3 éves méncsikók 80%-át értékesíteni tudták köztenyésztési célokra 1400 koronás áron, a tenyésztésbe be nem vont kancákat és herélteteket pedig 800 koronájával adták át a hadseregnek. 1909-re az állomány 4 tenyészmén, 23 kétéves, 23 egyéves, 44 választott és szopós 39 db. Volt még öreg herél 28, az együttes létszám 330 db.⁶⁹ Az átlagos évi szaporulat 50–60 csikó volt.

Deiningner Imre idején indult meg Gödöllőn a *sertéstenyésztés* is. A jószágigazgató már belépésekor tervezte egy konda létesítését, de a minisztérium ezt csak évek múlva hagyta jóvá. A sertéstenyésztés része volt a minisztérium tenyésztési programjának. Gödöllőn mangalicatenyésztés kezdődött el, Fogarason fehér mangalicát, míg Kisbéren berkshire fajtát tenyésztettek. Az elsődleges cél itt is az volt, hogy tenyésztők és gazdák megfelelő tenyészállatokhoz jussanak. A gödöllői állomány 100 anyakocára épült, ezt lehetett állandó létszámnak tekinteni. A gyors szaporulat révén így évi 80 kant és 50 kocát lehetett köztenyésztés céljára eladni. A további, tenyésztéshez nem szükséges szaporulatot ivartalanítás után hízásra fogták, és hizóként értékesítették.⁷⁰ Ez sertéshizlalók felállítását is jelentette.

Az uradalom örökölt állattenyésztési ágazata volt a *haltenyésztés*. A Rákospatak által táplált összesen 18 hektárt kitevő két tóban folyt a tenyésztés. A sokáig mellékhaszonvételnek tekintett ágazat működtetése abból állt, hogy az őszi lehalászás után a következő tavasszal kétnyaras félkilós pontyokat eresztettek a tóba, majd amikor azok súlya meghaladta az 1 kg-ot, lehetett őket lehalászni. De került a tóba kárász és csuka is. Korábban a tavak mint mellékhaszonforrások, bérbe voltak adva. Deiningner idejében házi kezelés alá kerültek, ezt szolgálta egy vízmester alkalmazása is. A lehalászás után a tavak fenekén maradt iszapot is kiaknázták és trágyaként hasznosították.

A másodlagossá váló *szántóföldi termelésben* a fentiekből következően a takarmány termelése volt a legfontosabb. A növekvő állatállomány még mindig nem tudta kellő mennyiségű trágyával ellátni a gazdaságot, ezért a földművelésügyi felügyelet idején rendszeressé váltak trágyavásárlások. A beszerzés legközelebbi lehetősége a kőbányai sertéshizlaló telep volt, de érkezett trágya a távoli pancsovai uradalomból és más helyekről is, vasúton. A rendszeres beszerzésekre 1890-től vannak folyamatos adatok. Átlag 250–300 vagon trágyát rendeltek évente. Deiningner fokozatosan lecserélte az elavult mezőgazdasági eszközöket is. Megjelen-

69 Borovszky S. 1910. II. 88–89. o.

70 Uo.

tek a Sack-félé ekék és Gruber-féle boronák, és fűkaszalógépet is vett az uradalom. A mezőgazdasági termelést többé nem a minisztérium határozta meg, mint a pénzügyi felügyelet idején, azt a jószágigazgató a kerületi tisztekkel egyetértésben maga alakította ki. Az állattartás igényeinek megfelelően változott a takarmánytermelés. Előfordult, hogy a fogyó takarmánykészletek pótlására a tavaszra tervezett vetésforgókon azonnal változtattak.⁷¹

Az 1895/1896-ra tervezettek szerint a szántóterületeknek már közel 77%-án termeltek takarmányt. A búza és a rozs, vagyis a kenyérgabona a terület 23%-át vette igénybe, az árpa és zab együttesen a terület 19,4%-ot tett ki, a kukoricával együtt, vagyis az összes szemes takarmány 30,3%-ot (14. melléklet).⁷² Az őszi-tavaszi vetések nagyjából egyenlő forgója ezzel teljesen megszűnt, mivel őszi vetéseknek csak a kenyérgabonát lehetett tekinteni. A szántóföldi művelés alá eső területekből tehát összesen 77%-ot az állattartás szolgálatába állítottak, sőt a gabonaörléskor keletkezett korpá is takarmányul szolgált. Ha a réteket és legelőket is figyelembe vesszük, akkor azt látjuk, hogy az összes hasznosított területből 82,5% az állattartás szolgálatában állt.

A vetésforgókat kerületenként és táblánként a talajviszonyoknak megfelelően állították össze. Az sem volt mellékes, hogy az illető kerületben milyen nagyságú az állatállomány. A tejtermelés szempontjából két területet kiemelve, a harasztit és az ilkamajorit (15. melléklet),⁷³ azt látjuk, hogy a gabona még inkább háttérbe szorul. A szarvasmarhák korpát, zöldtakarmányt, répát fogyasztottak a legnagyobb mennyiségben, télen szalastakarmányt, répát, zab- és árpaszalmát, kukoricaszárát. Az uradalom Deininger idejében bevezette, hogy a részes művelésbe adott kukoricák esetében a szár teljes egészében az uradalomá maradjon. A vetésterületek növelése ellenére ugyanis gyakori volt, különösen szalastakarmányok tekintetében, a tavaszi hiány. Ilyenkor az ispánoknak az is feladata volt, hogy felderítsék, hogy hol lehet elfogadható áron jó minőségű takarmányt vásárolni. A vásárlásra csak javaslatot tehetek, ezután az igazgató személyesen tekintette meg a vásárlás céljára kiszemelt árut.

A rendkívül silány talajadottságok ellenére az uradalomnak a terméseredményekkel nem kellett szegyenkeznie. 8 évi (1887–1904) termésátlag búzából 13,6 q volt hektáronként, az országos átlag 12,9 volt. Pest megye átlaga a jó közepes termesű 1898-as évben 12,2 q volt. Rozsból a 8 éves átlag 11,2 q, ami szintén elfogadható volt. Árpából 11,2, valamint zabból 7,3, különösen a zab esetében igen gyenge. A klíma egyáltalán nem kedvezett a tavaszi kalászosoknak. A zab és árpa viszont szükséges takarmány volt, és a szalmáját is feleltették, ezért feltétlenül része volt a vetésforgóknak. A répatermés 350–430 q volt hektáronként, ami szintén elfogadható volt. Termelése, leszámítva a munkai igényességét, kifizetődő volt, hiszen átlagos terméshozammal számolva 90 800 q-ra lehetett számítani évente. Ebből a mennyiségből 6 hónapi etetést alapul véve, egy szarvasmarhára, a szopós borjakat is beszámítva, 40 kg jutott naponta. Ezt a mennyiséget nyilván nem fogyasztották el, jutott belőle más állatoknak is. A megtermelt burgonya zömét is takarmányozásra használták fel.

A takarmányozás szempontjából az akkori Magyarországon elsősorban a rétek és legelők játszottak meghatározó szerepet. Gödöllőn éppen ezek silánysága miatt, részesedésük az ösztérületből messze az országos átlag alatt maradt. Deininger igen fontos lépéseket tett ezek javítása érdekében. Tervbe vette a Rákos-patak kimélyítését és mellette húzódó rétek és legelők feljavítását is. A Kultúrmérnöki Hivatal elkészítette ehhez az alagsövezési terveket. A csöveket az uradalom be is szerezte, ám a mélyítési munkálatok során kiderült, hogy az egész

71 MOL K. 184. 30 t. 1945/1894.

72 M. kir... 1896. 158–159. o.

73 Uo. 159–160. o.

patakmeder tőzeget tartalmaz. Mivel a tőzeg nem tette lehetővé az alagsövezést, a terv megfeneklett. Helyette előtérbe került a tőzeg gazdaságos kiaknázásának a lehetősége.

A mélyítés 1892 őszén, a betakarítási munkálatok befejezése után kezdődött el.⁷⁴ A tőzegmintákat bevizsgáltatták és az azokról megállapították, hogy jó minőségűek, műtrágya előállítására alkalmasak. A Kultúrmérnöki Hivatal próbafúrásokkal feltárta a lelőhely teljes térképét. Megállapították, hogy 0,5–1 m fedőréteg alatt 1,5–2 m vastagságú tőzeg található a mederben. Ez a feltárás a Gödöllőtől Isaszeg felé haladva, a két halastavat elhagyva, az alsó malom és Isaszeg közötti patak medrét érintette. Nem mellékesen felemlíthető, hogy hazánkban nem gyakori, őskori cölöpépítmények nyomára bukkantak, és csiszolatlan kőből készült nyílhegyeket találtak.

A jószágigazgató, mivel a tőzeg jelentősen pótolhatta volna az uradalom trágyahiányát, részletes tájékozódás után több tervet is kidolgozott a hasznosítására. Kapcsolatba lépett „a tőzeg és műtrágya ipar részvénytársasággal” is, mely több ajánlatot tett. Ezek közül a legelfogadhatóbb az volt, mivel az uradalom részéről kockázattal nem járt, hogy a társaság saját költségén végzi a kitermelést, és a tőzeg mázsájáért fizet 10 kr-t, továbbá a feldolgozott anyagból meghatározott mennyiséget rezsiköltségen 10% nyereség hozzáadásával átad az uradalomnak. A minisztérium ezt a javaslatot fogadta el.⁷⁵ A kitermelés érintette volna a tavakat és a malmokat is, szóba került a kitermeléssel együtt további halastavak létrehozása, valamint további területek megvétele magánosoktól stb. Nem állapítható meg további források hiányában, hogy végül az uradalom aknázott-e ki tőzeget.

Deininger Imre, ahogy átvette az uradalmat, minden területen megindította a fejlesztést. Fűzfavesszőket telepített kosárfonás céljából. A vásártér mellett csemetekertet hozatott létre eperfák nevelése céljából 1200 négyszögöl területen.⁷⁶ Egyik legfontosabb feladatának tekintette a filoxéra által kipusztított szőlők pótlását. A filoxéra 1902-re elvitte az ország szőlőinek több mint 70%-át. Gödöllőn már 1886-ra 900 négyszögöl szőlő pusztult ki. Az 1890-es évekre 16 kh szőlő esett áldozatul. Deininger nem csupán a kipusztult szőlőket pótolta, hanem jelentős új telepítésekbe kezdett. A telepítések elsősorban a futóhomokos földek hasznosítását szolgálták, de telepítettek oltványokat is. 1895-re már 87,8 kh szőlője volt az uradalomnak, továbbá a gyümölcsösök és a kertek területe 54,5 kh volt. 10 kh-on faiskolát hoztak létre. A telepített szőlők elsősorban a Gödöllőn kedvelt olaszrizlingre épültek. Az 1890-es évek végére az újonnan telepített és szakszerűen művelt szőlők már gazdag szüretet ígértek. 1895-ben az uradalom már 3 vincellért alkalmazott. Deininger idejében megnyílt a lehetősége annak, hogy a termés eladható részét a helyi piacokon is értékesítsék, így az uradalom tejet, tejtermékeket, bort és halat is árult a helyi lakosságnak elérhető áron, ami a korábbi pénzügyminiszteri felügyelet alatt lehetetlen lett volna. Nick Ede idején már csak a szövetkezeti bolt árult tagoknak, a tejet pedig a tejcsernok forgalmazta.

Az uradalomban végbement változásokat jól tükrözik az alkalmazottak körének bővülése is. 1895-ben az uradalom alkalmazásában 1 gépész, 1 gépészlegény, 2 magtáros, 3 vincellér, 4 kovács, 4 bogárnér, 2 bogárnérlegény, 5 kőműves, 1 kertészlegény, 1 hivatalszolga, 9 béresgazda, 11 csősz, 1 szőlőcsősz, 3 tehenesgazda, 29 teheneslegény, 4 tejkezelő, 2 gulyás számadó, 15 gulyásbojtár, 1 juhászgazda, 9 juhászbojtár, 1 csikós, 2 csikósbojtár, 1 korodás, 4 udvaros, 4 göbölös, 12 takarmányos, 31 kocsis, 4 lovasz, 81 béres, 8 ostoros, 1 tejhordó, 6 mosogató, 3 vízhúzó, 2 szamaras volt.⁷⁷ A béresek évi 60 Ft-ot kaptak készpénzben, ez akkor kb.

74 MOL K. 184. 13/1.-15083/1893.

75 MOL K. 184. 13/1.-11312/1893.

76 MOL K. 184. 30 T. 72822/1894.

77 M. kir... 1896. 156. o.

100 napi napszámbernek felelt meg. Természetben kaptak 4 hl búzát, 16 hl rozstot, 2 hl árpát, 2 hl kukoricát, 1 hl hüvelyest (bab és borsó), 28 kg szalonnát, 28 kg sót, 14 m³ dorongfát és egy kh illetményföldet.⁷⁸ A béresek az állattartásból is juthattak jövedelemhez. Mindez sokkal biztonságosabb megélhetési lehetőséget biztosított, mint egy törpebirtokosnak a saját gazdasága. A napszámberék tavasszal napi 40–50, nyáron pedig 70–100 kr közt mozogtak. Az uradalom legfőbb gondja nem ezeknek a béreknek a kifizetése volt, hanem az, hogy nagyobb betakarítási munkákhoz nem kapott elég napszámot. Budapest közelsége miatt az év jelentős részében munkaerőhiánnyal kellett számolni.

Az aratási és cséplési munkákat hagyományosan részért végezték, erre a munkára mindig volt elegendő jelentkező, hiszen még a másutt dolgozók számára is fontos volt, hogy évi kenyerüket biztosítsák. Az uradalom korábban a kiadások kímélése miatt, ez időben pedig a napszámoshiány miatt ezeket a munkákat mellékszolgáltatásokhoz kötötte. Ilyen volt első sorban a fűkaszálás és más szalastakarmányok betakarítása. A takarmánytermelés megnövekedésével azonban már ezt a munkát nem lehetett erre építeni, ezért kellett fűkaszáló gépet beszerezni. Így már csak azokon a helyeken kellett kaszálni, ahol a gép ezt a munkát nem tudta elvégezni. A napszámosok biztosításának másik módja volt a részes művelés. Elsősorban az igény a kukoricaföldekre irányult, ezért is lehetett további szolgáltatásokat kérni. További ésszerű megoldás volt, hogy a munkák egy részét kiadták szakmánya. A munka egy előre kialakított összegért történő elvégzetése előnyösebb volt az uradalomnak, mivel nem kellett a napszámosokat felügyelni, de előnyös volt a felvállalóknak is, mivel ezt a munkát jelentősebb presztízsvesztés nélkül végezheték a parasztok is.

Fontos volt, hogy a részes művelés is szolgálja az uradalom fejlesztési céljait, ezért a szántást és a kukorica elvetését géppel, az uradalom végezte, erre a célra beszerzett vetőmaggal. A részeseknek a vetőmagot a betakarításkor meg kellett adniuk, az uradalom által végzett munka fejében pedig meghatározott munkát végezni. A betakarítási munkák közül a legnagyobb gondot a répaszedés jelentette. Ez a munka már hidegebb őszi napokra esett, dérrrel, sárral kellett számolni, ezért azok is, akik napszámba jártak, más munkát vállaltak.

A koronauradalom mintagazdasággá válása

Deininger Imre 1892-től 1898-ig tartó jószágigazgatósága idején az uradalom jelentős változáson ment keresztül. Perspektívájában kirajzolódott egy korszerű belterjes gazdaság képe. Deininger első teendői közé tartozott a településhálózat kiépítése. Két év alatt telefonnal kötötték össze a majorokat és azokat az igazgatóságokkal. A kiépítést maga az uradalom végezte. Így meglehetősen csökkentek a költségek, és felgyorsult az ügymenet. Utódjának csak folytatni kellett a megkezdett munkát, és hogy ez folytatható legyen, arról maga Deininger is gondoskodott. A minisztériumba felkerülve, mint a felügyeletet közvetlenül ellátó főtitst, mindent megtett az uradalom további fejlesztése érdekében. Ehhez kellett természetesen egy dinamikus dolgozó, gyökeres változtatásokra törő miniszter, Darányi Ignác. Darányi hivatalba lépésétől kezdve a ménesbirtokoknak és a gödöllői koronauradalomnak nem első sorban a jövedelemtermelés, hanem az egész mezőgazdaság fejlesztése lett a feladata. Mint korábban láttuk, a birtokokon a hazai állattenyésztés egyedi bázisai alakultak ki. Ezek az állami birtokok már 1895-ben 149 nyugati fajtájú tenyészbikával, 1895 és 1902 között pedig összesen 1670 db-bal járultak hozzá a köztenyésztéshez, ennyit bocsátottak községek és gazdák rendel-

kezésére (16. melléklet).⁷⁹ A legnagyobb számban sertésekkel segítették a tenyésztőket, tekintettel az 1890-es évek végére megjelent sertésvészre. Az apa- és anyaállatok nevelése mellett a jó minőségű vetőmagvak előállításában is kulcsszerepet kaptak az állami birtokok. 1897-ben már 11 558, 1898-ban pedig 16 364 q búzát adtak át vetőmagként a gazdáknak.

1899-től a gazdasági egyesületek egyre gyakoribb tanulmányutakat szerveztek a ménesbirtokokra. Így a gazdaságokat évente több ezer kisgazda kereshette fel. A látogatókból Gödöllőnek is jutott, erre utal, hogy 1898–1908 között a látogatók fuvar- és ellátási költsége 10 205 koronába került.⁸⁰ Gödöllő már Deininger hivatalba lépésétől kezdve különös figyelemben részesült. A koronauraldom lett az állatorvosi főiskola gyakorlati gazdasága. A főiskola III–IV. éves hallgatói itt nyertek gyakorlati képzést állattenyésztésből és állatgyógyászatból, 6-6 tagú csoportokban tartózkodtak az uradalom különböző majorjaiban.

Darányi Ignác nemcsak azt tartotta fontosnak, hogy az említett uradalmak mintául szolgáló állattenyésztési telepeit bemutassák, hanem azok alapszintű képzést is biztosítsanak. 1906-ban ezek a gazdaságok már 13 iskolát tartottak fenn saját költségükön. Egy-egy mintatelephoz nem csupán iskolákat kapcsoltak, hanem általában kísérleti telepeket is. Gödöllőn a miniszter 1905-ben rendelte el az Isaszeghez tartozó szentgyörgyi majorban egy szeszgyár felállítását. A gyár 1906-ban kezdte meg működését, kukoricából és burgonyából állítottak elő napi 400 liter szeszt. A gyárhoz tartozott egy burgonyakísérleti telep is. Egyben a gyár országos szesz-kísérleti állomásként is működött, továbbá szeszfőzői tanfolyamokat indított. Ugyanabban a majorban tejgazdasági munkásokat képző iskola működött. Ezt az iskolát 1905-ben Kisbérre helyezték át.

Ezek az iskolák elsősorban az állami uradalmakban foglalkoztatottak képzését szolgálták. A miniszter azonban fontosnak tartotta, hogy a szegényebb rétegekről is gondoskodjon. Ennek érdekében számos lépést tett, közülük az egyik legfontosabb a gödöllői baromfi-telep és a hozzá tartozó munkásképző iskola felállítása volt 1898-ban. A baromfiállománynak ugyanis több mint 90%-a a szegényebb lakosság és a paraszti birtokosok kezén volt. A tojás és a baromfi jelentős kiegészítő jövedelmet biztosíthatott, különösen a tanyavilág lakói számára. Hogy a baromfi és a tojás külföldön is piacképes legyen, ehhez állami segítségre, fajtacserére, nemesítésre volt szükség. Ezt a célt szolgálta alapvetően a gödöllői telep létrehozása. A telepet és az iskolát 18 kh-on, célszerűen a Felsőttől mellett hozták létre. A baromfi-fajták számára külön elkerített területeket alakítottak ki. 1907/1908-ban cselédlakásokat építettek. Az építkezést Pápai Mihály budapesti vállalkozó végezte, aki a versenytárgyalást megnyerte. Az iskola lábuzatát termésközből építették, ezt a vállalkozó Solymosról (Heves m.) hozatta, és műszaki egyetemen vizsgálták be. A falak nem a helyi gyenge minőségű, hanem rákosi téglából készültek. A vállalkozóval kötött szerződés a helyi munkások érdekeit védte. Kimondta, hogy a bért élelemmel, itallal vagy utalvánnyal nem válthatják ki, továbbá a vállalkozó csak olyan munkást alkalmazhat, akit a hivatalfőnök nem kifogásol. A vállalkozónak meggyűlt a baja az átvételkor, mert az igazgatóság mindenbe belekötött, a pótvjavítások egészen 1905-ig húzódtak.⁸¹

A minisztérium baromfi-programja a gödöllői építkezésekkel egy időben megindult. Jelenős mennyiségű nyugati himbaromfit vásároltak a hazai fajták javítása érdekében, így pekíngi kacsákat, emdeni ludakat, francia bronzpulykát, plymout és langshan fajta kakasokat. Az utóbbi kakasoknak volt nagy jelentősége. Megállapították, hogy az addig tenyésztett magyar tyúkok húsa igen izletes, jól tojnak, ellenállóak, jól költenek, de apró termetűek és kisméretű tojást tojnak. Ezen kell változtatni. Azt is felismerték, hogy „a magyar tyúk páratlan kincs”,

79 Mg. F. ü. 1904. 119. o.

80 *Deininger I.* 1911. 9. o.

81 MOL K. 184. 17. t. 85707/1905.

ezért a fajtát teljesen megváltoztatni nem szabad. A behozott baromfiakat a minisztérium minden ellenszolgáltatás nélkül az addig tenyésztett baromfiakért cserébe kiosztotta a gazdáknak. Az állami birtokokon a gazdatisztek és cselédség állományát lecserélte. Ellátta nemes fajtákkal a minisztérium gazdasági tanintézetek, földművesiskolák és végül a Gödöllő telep gazdaságait. A környező falvak lakossága csere útján juthatott kakasokhoz és tojásokhoz. A fajtanemesítés évek alatt jelentősen előrehaladt a láncszerű terjedés eredményeként. Az állami telepekről 1898–1902 között 26 557 db himbaromfi került kiosztásra. Megnőtt a baromfi és a tojás piaci értéke is, s az 1895-ös 42 000 000 koronáról 1900-ra már 72 000 000 koronára növekedett az ország baromfiak exportjából származó jövedelme.⁸²

A piacképesség nem csupán fajta kérdése volt, a miniszter azzal a céllal állította föl a gödöllői munkásképző iskolát, „hogy a baromfival foglalkozó munkások gyakorlatilag kiképeztessenek és elsajátítsák azt az ügyességet, mely nem csak a baromfi helyes és okos neveléséhez, hanem a piac részére való előkészítéshez is szükséges”.⁸³

A baromfitelep kialakításával egy időben tervezték Gödöllőn egy korszerű méhészeti gazdaság és hozzátartozó méhészeti szakképzés megvalósítását. Darányi Ignác a tervezetet és a hozzátartozó indoklást már 1898-ban felküldte az uralkodónak jóváhagyás végett. A király augusztus 28-án Bécsben sajátkezű aláírásával elfogadta a javaslatot. Darányi törekvései a méhészeti gazdaság létrehozásával hasonlóak voltak a baromfitelepéhez. Az uralkodóhoz írott felterjesztésében a következőket írta: „A méhészet, mint az ország szegényebb sorsú lakosainak kevés beruházást igénylő egyik jelentékenyebben jövedelmező gazdasági foglalkozását egy újabb intézmény létesítésével óhajtom továbbfejleszteni. Szükséges ugyanis, hogy a méhészet részére egy oly központ teremtsék, ahol az érdeklődők a gyakorlati méhészeti eljárásokat megismerhessék, az újabb eszközök kísérlet alá vétessenek, a beváló segédeszközök megszerezhetőek legyenek, s általában mindaz látható és elsajátítható legyen, mi ezen gazdasági termelés, s az azzal összefüggő iparág fejlesztésére szolgálhat.”⁸⁴

A 20–25 kh területre tervezett gazdaság feladata nemcsak a méhészképzéssel kívánt hozzájárulni a hazai méhészet fejlesztéséhez, hanem azzal is, hogy a néptanítók, lelkészek és gazdák számára tanfolyamokat hirdet, akik az ismereteket továbbadhassák. A gazdaság egyik feladatát képezte a korszerű kaptárak és más méhészeti segédeszközök előállítására és méhészek közötti kiosztására. A méhészeti gazdasághoz csemetekert is tartozott, a legjobb mézelő fák és cserjék megismertetése céljából. „Végül feladata leendő ezen gazdaságnak a méz okszerű kezelését, csomagolását, ipari cikké való feldolgozását, szóval az összes termelési és értékesítési eljárásokat bemutatni” – ismét a piacképesség mint fontos szempont a miniszter érvelésében. A gazdaság költségei az uradalom 1899-es költségvetésébe kerültek bele, egy méhészmester éves alkalmazásának díjával együtt.

A méhészeti képzés 2 éves volt, a tanfolyamok pedig 4 hetesek. A gazdaság már 1899-től megkezdte működését. Az iskola bentlakásos volt, beiskoláztatáshoz a Földművelésügyi Minisztériumhoz kellett kérvénnyel fordulni, melyhez községi bizonyítvány is kellett. A havi költség (ellátás, mosatás) 30 K volt, ezt a minisztérium fizette. A tanfolyamok is bentlakásosak voltak és néptanítók, lelkészek, erdőőrök, kertészek mellett nők számára is indultak. A tanfolyamok idején a nők megkülönböztetett ellátásban részesültek. A gazdaság első vezetője Tóth János volt, majd 1903–1906-ig Valló Árpád volt a méhészmester. Ő 1906-ban Temesvárra ment, majd 1910-ben visszatért. Kiszely Ede méhészeti szaktanító 1906-ban költözött Gödöllőre, majd innen Egerbe ment. Ugyancsak 1906-ban hagyta el Gödöllőt Boczonádi Szabó Imre.⁸⁵ Nem csupán méhész-

82 Mg. F. ü. 1904. 77–79. o.

83 Uo. 78. o.

84 MOL K. 184. 52-56143/1898.

85 MOL K. 184. 52 t. 31104/1913.

mesternek volt lenni kitüntetés, de egy napidíjas méhészeti segédállásra is 20 tanító adta be a pályázatát, és több protezsált közül az államtitkár által javasolt személy nyert alkalmazást.

A méhészeti gazdaság létrehozásának irányítója Sárossy Kapeller Ferenc földművelésügyi miniszteri osztálytanácsos, kiváló méhészeti szakember volt. A gazdaságot minden feltehető méhészeti eszközzel felszerelték, minden ismert rendszerű, ősi és legújabb kaptártípust elhelyeztek benne. Ez a gazdaság Darányi miniszternek jelentőségben a baromfitelepet is felülmúló alkotása volt. Báró Ambrózi Béla országos méhészeti szaktanácsadó a felavatáskor a miniszterhez intézett beszédében a következőket mondta: „Köszönetet mondunk, nem csak mint méhészek, de mint excellenciád magasztos intencioinak hű és lelkes munkásai, azért, hogy a méhészetéről meg nem feledkezve, az országot oly intézménnyel ajándékozta meg, mely nem csak a monarchiában, nemcsak Európában, hanem az egész világon a méhészet terén korszakot alkot.”⁸⁶ Az avatáskor a gazdaságot megtekintő nagyszámú szakembernek is az volt a véleménye, hogy a gödöllőihez hasonló tökéletes gazdaság sehol a világon nincs másutt.

Az alkotásra maga Darányi is büszke volt, ezért annak felavatására csak a teljes felszereltség állapotában, 1902-ben került sor. A gazdaság jelentőségét dokumentálta, hogy az avatási ünnepségen az ország méhészeti szaktekintélyei, a gazdasági és méhészeti egyesületek képviselői, a nagyszámú lelkész és néptanító mellett jeles személyek jelentek meg. Itt volt Rakovszky István, az Állami Számvevőszék elnöke és neje, Zsilinszky államtitkár és neje, Herman Ottó és neje, Wekerle Sándor, Nemeskéri Kiss Pál és Mohay Sándor államtitkárok, továbbá 6 országgyűlési képviselő, köztük Wolfner Tivadar, Gödöllő képviselője. Megjelent a megye főispánja, Beniczky Ferenc és alispánja Beniczky Lajos, Kapczy Vilmos főszolga-bíró, a műegyetem számos tanára, az Állatorvosi Főiskola rektora és tanárai, a minisztérium számos alkalmazottja és természetesen a koronauradalom teljes vezérkara stb.

Az avatáson a miniszter, megköszönve az őt köszöntő beszédet, ismét kifejtette a gazdasággal kapcsolatos törekvéseit: „Azok az előkelő állású férfiak, akik a társadalom minden rétegéből megjelentek a mai ünnepélyen, ezzel – úgy fogom fel – dokumentálni akarták azt is, hogy a méhészet a közgazdaságnak olyan ágazata, amely éppen a legszegényebb embert is érdekli, amely a legszegényebb ember sorsán van hivatva segíteni. Ilyen ügyet pedig kicsinyléssel emlegetni soha sem szabad. De a másik, amit külön ki akarok emelni, az, hogy felette örvendek, hogy oly nagy számban látom itt képviseltetve az igen tisztelt tanítói osztályt, mert azt tartom, hogy az én működésemben nekem a lelkész urak felekezeti különbség nélkül, és tanító urak legközvetlenebb munkatársaim kell, hogy legyenek. Nekik van a néppel legközvetlenebb összeköttetésük, ezt pedig nemesebben nem használhatják fel, mint a népnek boldogítására, jólétének előmozdítására.”⁸⁷

A méhészeti telephez csatlakozó ültetvények, egyáltalán a telep működtetése vizet is kívánt. A Kultúrmérnöki Hivatal már 1901-ben elkészítette a Rákos-pataktól a gazdaságig terjedő vízvezeték terveit. A vezeték kiindulópontja a Felsőtő melletti malomnál létesített víznyerő kút volt. Itt egy szivattyúállomást hoztak létre. A víz kiemelését egy négy lóerős, benzinnel vagy petróleummal működtethető szívó-nyomó motor végezte. A gazdaságnak napi 300 m³ vízre volt szüksége, ebből 32-t kapott a baromfitelep, melyen egyébként is keresztülment a vezeték, 144-et igényelt a méhészet és 120 m³-t szántak a csemetekert öntözésére. Mivel a vezeték keresztülhaladt a Gödöllő–Isaszeg közti országúton és a vasúti fővonalon, egy sor további engedélyt kellett beszerezni. Az engedély csak 1903-ban hozott alispáni határozattal emelkedett jogerőre.⁸⁸ Ezzel a megvalósítás jelentős késést szenvedett. Az 1901-es tervekben szerepelt egy

86 Gödöllő és Vidéke 1902. június 8.

87 Uo.

88 MOL K. 184. a/49 – 17282/1905.

bolgár rendszerű zöldségkertészet kialakítása is, továbbá spárgatermelés. Az öntözés folyamatos biztosítása érdekében a gazdaság legmagasabb pontján egy 125 m³-es tárolómedencét építettek. A mézelő növények, fák és cserjék mellett gyümölcsös kialakítása is szerepelt a tervben, alma, körte, meggy, cseresznye és barack. Továbbá díszfák neveléséhez terveztek faiskolát. A kerteszethez melegágyak és növényházak építése is a tervben szerepelt.⁸⁹

A fentebbiek összességéeként kimondható, hogy a gödöllői koronauradalom Darányi Ignác minisztersége idején minden tekintetben korszerű mintagazdasággá vált. Célja nem a mindenképpen való jövedelemtermelés volt, hanem az, hogy szolgálja a hazai mezőgazdaság fejlesztésének érdekeit. Ennek a célnak a maradéktalan szolgálata pedig többet jelentett az országnak, mint bármekkora jövedelem, amivel e célok nélkül szolgálhatott volna a gazdaság. Hozzá kell tenni, hogy a ménesbirtokok és a gödöllői koronauradalom együttesen így is jövedelmet biztosítottak. Ezt a jövedelmet lehetett további fejlesztésekre visszaforgatni és országos mezőgazdaságot fejlesztő célokra felhasználni. Míg a többi gazdaság rendre nyereséget hozott, Gödöllő 1896-tól 1908-ig 815 352 korona veszteséget halmozott föl. Az uradalom első nyereséges éve 1911 volt, amikor ennek összege 66 489 K volt. 1896-tól 1911-ig az uradalom összes bevétele 57 822 112 K, míg a kiadása 8 118 540 K volt. A különbségből az ingatlan- és ingóértékek 1 198 641 K gyarapodását levonva is, az együttes hiány 1 117 786 koronára rúgott.

A ménesbirtokok összevetéséből kiderült, hogy a földingatlan értéke csak a fogarasi gazdaságnál volt kisebb, mint a gödöllőié. A gazdasági épületek értékében viszont csak a mezőhegyesi birtoké volt nagyobb (17. melléklet). Óriási előrelépés ez a pénzügyi felügyelet időszakához viszonyítva. A gazdaságok közül Mezőhegyeshez egyetlen más gazdaság sem hasonlítható valójában, hiszen a 6 gazdaság összértékeinek 56%-ával rendelkezett. A megmaradó 5 gazdaságból csak Kisbér állt jobban, mint Gödöllő, a gazdasági épületek értékében viszont Kisbért is megelőzte. A legkisebb értéket képviselték a gödöllői uradalomban az anyagok és eszközök, ezen a téren csak Palánka állt rosszabbul. Ez azt jelenti, hogy a gépesítés foka, a mezőgazdasági eszközellátottság tekintetében nem történt lényeges előrelépés a többi gazdasághoz képest. A bruttó jövedelem tekintetében is rossz volt Gödöllő helyzete. 1909-ig azonban már Fogarast is megelőzte. Gödöllőnek ellentétben a ménesbirtokkal, a ménes elhelyezéséből is vesztesége keletkezett, 1911-ig 274 371 K. Ehhez nyilván hozzájárult, hogy itt a megfelelő legelő hiányát más takarmánnyal kellett pótolni.

Az erdészet a századfordulón

Az önálló Földművelésügyi Minisztérium felállítása után az erdészet terén lényegesebb változások nem következtek. A minisztériumhoz tartozás sem az igazgatásban, sem az addigi működtetésben nem jelentett változást. A következő évtizedekben a megszokott módon folytatta munkáját az ágazat. Ez a munka egyre inkább az erdőgazdálkodásra szorítkozott. Rudolf trónörökös 1889-ben bekövetkezett tragikus halála után gyászos hangulatúvá váltak a gödöllői vadászatok, majd Erzsébet királyné 1898-ban történt meggyilkolása után az országos gyász Gödöllő életében is fordulatot hozott. A királyi vadászatok gyérültek és rövidebb időre szorítkoztak. A mozgalmas és vidám vadászatok megszűnte az erdészek életében is változást hozott. A kedvvel végzett vadgazdálkodás sok tekintetben értelmét veszítette, maradt most már elsődleges sikerélménynek a facsemeték nevelése, az erdősitések végzése. Változást jelentett még 1893-ban a gödöllőivel összefüggő, Szada és Veresegyház határában fekvő erdőség megvásárlása a nagyváradi káptalantól. A vásárlás lebonyolítása Kallina Károly erdőmester feladata volt. Ezzel 501 kh-ral növekedett a koronauradalom erdőterülete. A vásárolt erdő

89 MOL K. 184. a/49 – 23 315/1914.

főként tölgyesekből állt, kisebb területeken volt vegyes az erdő, és voltak akác, valamint fenyőtelepítések. A terület házi kezelés alatt állt, nem volt a vadászat sem külső bérlőnek kiadva. A vadászati teendőket a káptalani uradalom ottani ispánja végezte, vagyis élvezte azzal a feltétellel, hogy évente meghatározott lött vadat szállít a káptalannak. Ez tehát a vételkor gondot nem jelentett. Az erdőhivatal terhelő adók 316 Ft-tal gyarapodtak, a kezelésre fordított kiadások is nőttek, elsősorban két új erdőőri állás létesítésével. A területet, mint azzal határosat, a babati erdőgondnoksághoz csatolták. A vásárolt erdőrésszel regáléjvédelmet nem biztosított, mivel az állam a kocsmákat és az italmérési jog után szedhető regálékát 1888-ban megváltotta, és ezért a községeket kárpótolta. Maradtak viszont a kegyúri terhek. A veresegyházi és szadai templomok, iskolák, tanítói lakások fenntartási költsége évi 57,5 Ft készpénz és 35 m³ fa házhoz szállítását igényelte, az 115,5 Ft, a tanítónak 12,8 Ft és 8 m³ tűzifa járt. A szadai tanító 50 Ft készpénzt és 10 m³ fát, a harangozó pedig 20 Ft-ot kapott. Az összes teher pénzértéke évi 425 Ft többletet jelentett kiadásban.⁹⁰ Mivel a káptalannak is maradtak még birtokai az említett községek határában, ezeknek a terheknek a megosztásában nem születtek egyezségek, vagyis ezeket az erdészettek kellett vállalnia.⁹¹

Az erdőhivatal élén 1896-ig Kallina Károly főerdőmester állt. A központi vezetésben anynyi változás történt, hogy Pirkner Ernő főerdész, a visegrádi gondnokság vezetője 1889-ben a központba került kezelő főerdészei beosztásba, helyét Visegrádon Várnay Ödön addigi központi erdész foglalta el. Pirkner 1894-től erdőmester, majd 1896-ban már mint főerdőmester veszi át Kallina helyét az erdőhivatal élén. Az ő helyét Kovács Aladár főerdész foglalja el. Az 1880-as évekhez képest az erdőgondnokságok élén Babaton, Nagymaroson, Mácsán nem történt változás. Az utóbbi gondnokság élén még mindig az a Habereztl Károly állt, aki a Grassalkovichok idején kezdte szolgálatait. Az isaszegi gondnokság élére Szepesi Tivadar áthelyezése után a korábbi valkói erdőgondnok, Krause Géza került, az ő helyét Valkón Rajtsán János vette át. Új erdész, Kovács Béla került Budakeszire (18. melléklet). A számvevőség személyi összetétele nem változott.⁹² A következő, 1909/1910-ből származó források alapján addigra már jelentős mértékben cserélődött ki a főtiszti réteg. A rangbeli elnevezések is megváltoztak. 1904-ben Tallán Béla akkori földművelésügyi miniszter a selmecebányai akadémiát főiskolai rangra emelte, ami azt is jelentette, hogy az itt képzett erdészek a szakvizsga letétele után erdőmérnöki címet viselhettek. Az új címeket a korábban végzetek is megkapták, így az erdész, főerdész helyett az erdőmérnök, főerdőmérnöki rang, az erdőmester, főerdőmester fokozat helyett pedig az erdőtanácsos és főerdőtanácsos megnevezés lépett. A következő évtizedekben is számos személyi változás történt áthelyezések és nyugdíjba vonulások révén. 1909-ben jelenik meg néhány név közülük, akik tartós szerepet vállaltak az irányításban. Fűrher János erdőmérnök itt már a galgamácsai gondnokság vezetője. Fűrher első említése 1895-ből származik: mint erdőgyakornokot beosztják a számvevőséghez helyettes erdőszámvevőként. 1916-ban már erdőtanácsosi rangban a hivatali főnök, Ritter Károly főerdőtanácsos helyettese, 1918-ban pedig már az erdőhivatal vezetője lesz. Ivanich Ferenc a babati gondnokság élén 1909-ben mint főerdőmérnök áll, 1918-ban már főerdőtanácsos és Horthy idejében lesz erdőigazgató. Kialakult erdészdinasztia is: Krause Géza isaszegi erdőgondnok mellett, aki már ekkor erdőtanácsos, megjelenik Krause Dezső segéderdőmérnök. Krause Dezső 1916-ban már erdőmérnök, és ő az isaszegi gondnokság vezetője. A frontról hazatérve kap főerdőmérnöki kinevezést. Az 1920-as években pedig már Krause Ágoston erdőtanácsos névvel találkozhatunk.

90 *Deiningert* I. 1911. 15. o.

91 PML VI. 205-a. 1546/1893.

92 PML VI. – 205-a. 830/1895., 4436/1920., MOL K. 184. B/1. 30279/1912.

A tartósan az erdőhivatal szolgálatában állók közül említeni kell még Mezey Rezső nevét, aki Kovács Béla helyére került Budakeszire, majd a faraktárgondnokság vezetője lesz. Budakeszin a helyét Baumann Béla erdőmérnök foglalja el, aki 1909-ben mint segéderdőmérnök került alkalmazásba.

Az önálló földművelésügyi tárca létrehozása után, a minisztériumban felállított új ügyosztály egységes felügyelete alá került az összes kincstári erdő. Ez 15 önálló igazgatóságot jelentett, ilyen volt a beszercebányai, máramarosszigeti, kolozsvári, lugosi erdőigazgatóság és a zsarnóczi, bustyaházi, szászsebesi, orsovai, lipótújvári, ungvári, nagybányai, lippai, sóvári, apatini, valamint gödöllői erdőhivatal. Ezek közül csak kettőnek a hajdani gazdasága esik a mai Magyarország területére, a gödöllői mellett a sóvári (diósgyőri) erdők. Az összes kincstári erdők területe 1898-ban 1 118 202 ha volt, ebből a sóvári 46 549, a gödöllői pedig csak 19 308 ha tett ki, a legkisebb területű erdőkhöz tartozott, csak az apatini erdőhivatal területe volt kisebb. A gödöllői erdőhivatal felügyelete a kincstári erdőknek mindössze 1,7%-ára terjedt ki, viszont a harmadik legnagyobb tölgyerdővel rendelkezett, az összes tölgyállomány 13,5%-át bírva. Az erdőhivatalhoz tartozó összes erdő kétharmada, 22 741,8 kh 80–100 éves tölgyesekből álló szálerdő volt. Ebből 13 422,6 kh a gödöllői koronauradalom területére (Babat, Isaszeg, Valkó, Mácsa) esett.⁹³ Ennek és más tényezőknek is betudva a kincstár egyik legértékesebb erdőbirtokának számított. A legnagyobb erdősséggel, közel 146 000 ha-ral rendelkező orsovai erdőhivatal akkori értéke 2 649 000 K volt, míg a gödöllőie 9 301 000. Az egy hektárra eső érték ott 17, míg itt 447 K volt. Az összes kincstári erdőbirtokok átlag 116 K hektáronkénti értéket képviseltek.⁹⁴

Darányi Ignác minisztersége az erdészet terén olyan látványos változásokat nem hozott, mint a mezőgazdasági termelés és állattenyésztés terén. A reformok azonban itt sem maradtak el. Minisztersége idején a kísérleti állomások, intézmények száma 17-ről 28-ra emelkedett. Az erdészetet is érintette, hogy elsőként hazánkban indult meg Európában a madártani kutatás és a madárvédelem megszervezése, megnyerve ehhez a neves kutatót, Herman Ottót.⁹⁵ 1896-ban az Országos Erdészeti Egyesület gyűlésén határozatot fogadtak el az erdészeti kísérletügyi megszervezésére. A határozatot eljuttatták Darányi miniszterhez, és a gyakorlati kísérletek folytatására fogékony miniszter 1897. december 31-én kelt rendeletével elrendelte a határozatban foglaltak megvalósítását. Első lépésként az erdőőri és erdészeti szakiskoláknál létesítettek kísérleti telepeket,⁹⁶ majd 1898-ban Selmecebányán négy külső teleppel országos kísérleti állomást hoznak létre. Ezek célja az erdőtalajok javítása, a műtrágyázás, a futóhomokok erdőkkel történő megkötése, a kopár területek befásítása, a csemetekezelés és a fahasználás tanulmányozása volt. Ennek az erdészeti kísérleteknek az egyik bázisa Gödöllő lett.

A választás nem véletlenül esett Gödöllőre, az alföldi fásítások érdekét is szolgálva, mivel a szakszerű erdészeti feltételek mellett itt állt rendelkezésre az alföldihez hasonló vastag homoktakaró. A kísérlet alapvetően Magyarországon nem honos fenyőfélék telepítésére épült. A miniszter 1902-ben hozta létre Gödöllőn a József Főherceg-ligetet, országos fenyőkísérleti telepként. Erre a célra 318 kh-at használtak fel, a legideálisabb helyen: a tavakkal és a baromfiteleppel szemben a méhészeti gazdaság mellett. A területből 1902-ben már 50 kh-at be is erdősítettek Ilselelmann Keresztély, Budapest kertészeti igazgatójának tervei szerint. A helyi irányítást Pirkner Ernő, az erdőhivatal akkori vezetője végezte. Az egész telep teljes befásítási munkálatai 1902-től 1912-ig tartottak.⁹⁷

93 *Bedő A.* 1896. III. 74–75. o. Bp.

94 *Mg. F. ü.* 1899. 114. o.

95 Darányi Ignác működéséről beszámol *Kendi Finály I.* 1940.

96 *Mg. erdészete* 1914. 14–15. o.

97 *Ghiinter F.* 1914.

Az új telep irányítását Kovács Béla főerdészre, a budakeszi erdőgondnokság volt vezetőjére bízta. A teljes befásításhoz a már eredményes németországi kísérleteket vették alapul, 2–4 éves csemetéket ültettek el 0,5–4 kh-as táblákban fafajtánként, helyenként elegyesen. Az esztétikai szabályokat is figyelembe véve, ezen erdőcskék úgy helyezkednek egymás mellé, hogy azok szín- és alakkülönbségei egymást és a telep képét eltéréseikkel és ellentéteikkel emeljék. A fanem csoportosítás simul a talaj-különbőségekhez is.⁹⁸ A telep elsősorban külföldi tűlevelűek kísérleti telepítésére alapult. Kisebb területen telepítettek külhoni lomblevelű fajtákat. A gazdaságban hazai fenyőfélék és lombhullató fák is helyet kaptak, már a fejlődés összehasonlíthatósága érdekében is. A honosítás gondos megválasztás után 30-féle külföldi fenyőre és 20-féle külföldi lombhullató fajtára irányult. Ezekből Schwappach németországi kísérletei alapján 10 tűlevelű és 8 lombhullató jobbnak bizonyult a nálunk honos fajtáknál. Ezek a fajták zömmel Amerikából, de a világ különböző országaiból, egészen Japánig, érkeztek Európába. A csemetéket jó nevű német és francia csemetekertekből szerezték be, és egyidőben jó nevű francia cégtől vásároltak magvakat is csemetenevelés céljából. Erre a célra külön 12 kh-as csemetekertet hoztak létre.

A telep névadója nem véletlenül lett József főherceg, Darányi javaslatára, mivel ő nem csupán a növényvilág kiváló ismerőjeként volt ismert, hanem arról is, hogy a külföldi fanemek meghonosításában úttörő munkát végzett alcsúti, margitszigeti és fiumei parkjaiban. A telep létrehozásának jelentőségét Kovács Béla főerdész az alábbiakban jelöli meg: „Megbecsülhetetlen ez azért, mert a rendszeres kísérletezés felkarolásában és ápolásában a földművelésügyi gyakorlati és tudományos értékű fejlődésének olyan garanciáját bírjuk, amelyről számot adni kezdetben ugyan alig lehet, de amelyet már az alkotásakor mindenki érez és elismer, aki látja, hogy a művelt Nyugat műszaki és gyors gazdasági fejlődésének forrása a tudományok katedrális művelése mellett a jól szervezett költségekben sem fukar szorgos kísérletezés, kutatás és vizsgálódás volt. És ha e felfogás áll a földművelésügyi ágazataira, úgy elsősorban áll ez az erdészetre nézve, amely par excellence gyakorlati tudomány lévén, főleg rendszeres kísérletezéssel – sokszor csak évtizedekre terjedő kísérletezéssel – fejleszthető.”⁹⁹ A főerdész a praktikus kísérletezés célját így foglalta össze: „Célja e telepnek elsősorban az, hogy Magyarország fátlan Alföldjének befásításához honi fáknál elégtelenebb fanemeket nyerjünk, nemcsak a lombosok, hanem a tűlevelűek között is, tehát, hogy erdősítésének problémáját a lehetőség határáig előre vigyük. Másodsorban, hogy Gödöllő vidékét a honi fáknál értékesebb, oly fanemekkel gyarapítsuk, amelyek vagy a fa minőségére, vagy a termelt fa mennyiségére nézve hasznosabbak a mieinknél. Harmadszor, hogy az országot ilyen kitűnő, vagy kiváló fanemekkel, közgazdasági és szépítészeti szempontból ellássuk és gazdagítsuk.”¹⁰⁰

Kovács Béla főerdész észrevételei máig ható tanúságokkal szolgálhatnak, bölcsességére mi sem volt jellemzőbb, mint az, hogy a külföldön bevált fafajták hazai elterjesztését ő sem vette biztosra, példának hozva fel az akácot, ami nálunk kiválóan bevált, és ekkorra már 100 000 holdat tett ki, míg Németországban nem vált honossá. De nálunk az akác meghonosítása is kísérletekkel kezdődött. A József főhercegről elnevezett telep ma Gödöllőn arborétum, s vele együtt számosan maradtak meg azok a gödöllőinél is szebb, díszesebb arborétumok, melyek külföldi fafélésekben gazdagok és csupán a látogatók gyönyörködtetését szolgálják. Itt bocsánatkérően kérni meg csupán a történészt, hogy az ezekben látható meghonosodott, hazai klímát jól viselő, egészséges fák „génállományát” parkjainkban és netán erdősítési céllal is leromló hazai faállományunk pótlására eredményesebben felhasználhatnánk elődeink céljainak megfelelően?

98 Erdészeti Lapok 1903. 243. o.

99 Uo. 242. o.

100 Uo. 243. o.

Végül a miniszter által létrehozott rovarügyi állomás kapott területet az erdőhivatalhoz tartozó területen, Budaörs határában, 1899-ben.¹⁰¹

A tárgyalt időszakban a gödöllői erdőhivatalhoz tartozó erdők jövedelme fokozatosan csökkent. Kallina Károly nyugdíjba vonulása után egyre nagyobb deficittel dolgozott a gazdaság. A veszteséges erdőgazdálkodás nem hozható összefüggésbe a vezetésben végbement személcserével, de annak szerepe sem zárható ki. 1893-ban még 49 049 Ft (98 098 K) nyereség volt a zárszámadás eredménye, 1898-ban már 18 000 K hiány mutatkozott és ez állandóan növekedett. 1909-ben már rekordmértékű veszteséggel – 274 000 K – zárt a gazdaság.

A veszteséges gazdálkodás sok okra visszavezethető, az egyik ilyen, hogy Pest környékén felszokott a munkaerő ára. Gödöllőn a vágatás és szállítás költségei elérték a feladásból származó bevétel harmadát, míg pl. Lippán ez csak 17,4%-ot tett ki. Az ungvári erdőhivatal területén fafeldolgozó üzem működött, és 150 000 K ráfordítással 240 000 bevételt hozott. Fontos különbség volt, hogy a Kárpátokban és hegyekben fekvő erdőkben termelt fa zöme épület- és műszerfaként volt értékesíthető, míg Gödöllőn ez elenyésző bevételi forrást jelentett. A tűzifa m³-enkénti ára Pest környékén viszont közel duplája volt, ám a viszonylag kis eladott mennyiség nem volt képes fedezni a költségeket. A kiadási költségek ugyanis más gazdaságokban relatíve kisebbek voltak. Az 1 hektárra eső kiadások összege a Gödöllőhöz tartozó erdők esetében duplája volt, mint a 15 kincstári erdőbirtok átlaga. Az 1 hektárra eső bevételek tekintetében a számos hátrány ellenére is Gödöllő jobban állt, mint az átlag, ám ez a lényegesen nagyobb ráfordítási költségeket nem kompenzálhatta.

Az összehasonlító adatokból kiderül, hogy a gödöllői erdőhivatal területén folytatott erdősítések költsége a legmagasabb volt, 2,25-szerese az átlagnak (19–21. melléklet).¹⁰² Magasabbak voltak a csemetekertek költségei is. Az ültetéssel történő befásítás igen magas költségei, valamint az 1909-es év rekordvesztesége után a gazdaságban folyamatosan csökkent az ültetéssel történő erdősítés és helyette a tölgyeseket vetéssel újították fel. Ezzel fokozatosan csökkentek a csemetekertekben nevelt fák mennyisége és a csemetekertek nagysága. 1898-ban 39, 1899-ben 53, 1903-ban 38, 1909-ben 20, 1912-ben már csak 11 hektárt tettek ki a csemetekertek. Ezek a takarékosági intézkedések azonban az évi veszteségek összegét nem csökkentették lényegesen. A veszteséges működést nagyban elősegítette az a tény is, hogy az erdőhivatal területén, a tárgyalt 10 évben a tervezett 2473 hektár helyett 5174-et erdősítettek be, vagyis 2701 ha-ra! többet, míg a 15 kincstári erdőség területén 4531 hektárral kevesebbet. A másik oldalon viszont a tervezett írtásterületeknél kisebb területen hajtottak végre tarolást. Mindez kétségtelenül rontotta a jövedelmezőségi viszonyokat. Egy sor szegényebb vidéken fekvő erdőbirtokon lényegesen tudták az erdősítési költségeket csökkenteni, azzal, hogy a területet művelésre kiadták és az nemcsak jövedelmet hozott, hanem a bérlő az erdősítést is elvégezte. Pest környékén ilyen lehetőség már alig adódott.

A csemetekert tevékenysége, amint az adatokból is kiténik, igen megnőtt. Csemetekertek minden erdőgondnokság területén voltak, némi munkamegosztással. A legnagyobb ilyen kertek Isaszegen (20 ha), Nagymaroson (14,2 ha), Valkón (10 ha) voltak 1898-ban. A Buda-keszihez, Nagymaroshoz tartozó kertekben elsősorban fenyőt, míg Isaszegen, Babaton elsősorban akácot neveltek. A tárgyalt 12 év alatt ültetéssel beerdősített terület 3459 ha volt, erre felhasználtak 17 millió csemetét, vagyis közel 5000 db-ot hektáronként. A magánosoknak eladott és a kopár területek fásításához kiadott mennyiséggel együtt közel 20 millió csemetét neveltek fel 12 év során. Az új erdősítéseknél még tölgy játszott vezető szerepet, a magról szaporítás is elsősorban a tölgynél történt, de a felhasznált 17 millió csemetéből már 10,8

101 MOL K. 184. B/1. 30279/1912.

102 Mg. F. ü. 1899–1915-ig terjedő kötetek alapján.

millió más fa volt. Nőtt a fenyő aránya, de nála is dinamikusabban az akácé. 1898-ban még tölgyből állt 17 282 ha szálfaerdő és a sarjerdővel együtt 18 294 ha-t tett ki. 1910-ben már szálfaerdő csak 6580 és a sarjerdővel együtt is 13 562 hektár volt tölgyből. Ezzel szemben az akác és más lombfa területe 454 ha-ról 3979-re nőtt. Létrejött továbbá 655 hektáron fenyőerdő. 1909-ben tartott tisztí értekezleten már tömegesen vetődtek fel az erdőgondnokság gondjai. Jelentős erőket kötött le az új kataszteri felmérés. Községekkel, magánosokkal határvitákra került sor, de a biztonságos gazdálkodás érdekében is szükség volt a határok pontos kijelölésére és azok állandó biztosítására. A tiszték legfőbb gondnak a munkaerő biztosítását tartották. A favágók és fuvarosok a megélhetési viszonyok romlására hivatkozva évről évre magasabb bért követelnek. Többen javasolták, hogy a nyilvános „árlejtési” tárgyalások helyett a megegyezésen alapuló alkut vezessék be, mert tömegben a munkások bátrabbak, és a hangadók felkorbácsolják a hangulatot. Rajtsán így fogalmazott: „A nyilvános árlejtésen az egyes szocialista egyének a tisztességről még meg nem feledkezett munkásokat [sic!], hogy ezek megfélemlítve a fenyegetések által, a kincstár tisztességes keresetét nyújtó árajánlatát elfogadni nem merik”.¹⁰³ Javaslatba hozták még az erdőmunkások számára is a munkásigazolvány bevezetését. A miniszter a felvetődött javaslatokra válaszolva utasította az erdőgondnokságok vezetőit, hogy a jövőben versenytárgyalások mellőzéseével „kipróbált egyénnel kössenek megállapodást”, már azért is, mert véleménye szerint, „a legolcsóbb árengységért vállalkozó egyénektől jóra való munkát várni alig lehet”.

A tiszték megtárgyalták a miniszter javaslatát, és azt nem fogadták el. Furcsa érvelésük az volt, hogy a babati ispánság területén folyó erdőirtásokban hét népes község (Gödöllő, Kerepes, Veresegyház, Szada, Mogyoród, Bag és Domony) lakossága érintett, és mindegyik szeretne az erdőkből jövedelemhez jutni, így az elégtelenség elkerülése végett egyiket sem lehet kizárni. Ez az érv ellentétben állt a korábbi munkáshiányt ecsetelő magatartással. A nyakatekert ellenjavaslatnak az volt a lényege – ezt tették eddig is –, hogy az alkut előre megkötik, de az csak a versenytárgyalás után lép életbe, és ezzel elkerülik a részrehajlás látszatát.¹⁰⁴ Ez a megoldás korrupcióra is okot adhatott, hogy volt-e ilyen, nem tudni.

1909-ben tárgyalta másik kérdés az elszaporodott falopások ügye volt. Erdőgondnokságonként 200 fölé emelkedett évente a lopások száma. A feljelentéseket esetről esetre megtették a szolgabíróknál, kevés eredménnyel, mivel a társadalom legszegényebb elemei szorultak arra, hogy az erdőben tüzelőt gyűjtsenek. Egyes szolgabírók húzták az ügyeket, nem szívesen ítélezkettek, ha ítéletet hoztak, a kiszabott bírság nem volt behajtható, mivel a települések szegénységi bizonyítványt állítottak ki a vétkeseknek. A lopások okát több erdőgondnok is abban látta a tisztí értekezleten, hogy a szegényebb emberek az árveréseken nem jutnak olcsó fához, mivel megnőtt a kereslet; ha tudnak is licitálni, akkor az árverések idején felszökött fuvardíjakat nem tudják megfizetni. Ezért többen azt a javaslatot tették, hogy az olcsóbb rőzséből és hulladékfából tartalékoljanak a rászorulóknak számára. A minisztérium ezután utasította az erdőhivatalait, hogy ezentúl a királyi vadászatok területét kivéve – „a tüzelő faanyagot akként bocsássa áruba, hogy a szegényebb nép tüzelőfa szükséglete meghatározott napokra szorított kicsinyben való elárúsítás útján az egész télen át ellátható legyen”.¹⁰⁵ Az utasítást tárgyaló értekezlet ezt a javaslatot sem támogatta, és a hagyományos értékesítési módot védte meg, hivatkozva a lakosság konzervatív beállítottságára, mely minden újítást gyanakvással fogadna. Konzervatív beállítottsággal valójában Pirkner Ernő erdőfőtanácsost lehetne illetni, aki mentes volt minden szociális gondolkodástól, és nem emlékeztetett elődjére, a jóságosnak tartott Kallinára.

103 MOL K. 184. B/1. 30279/1912.

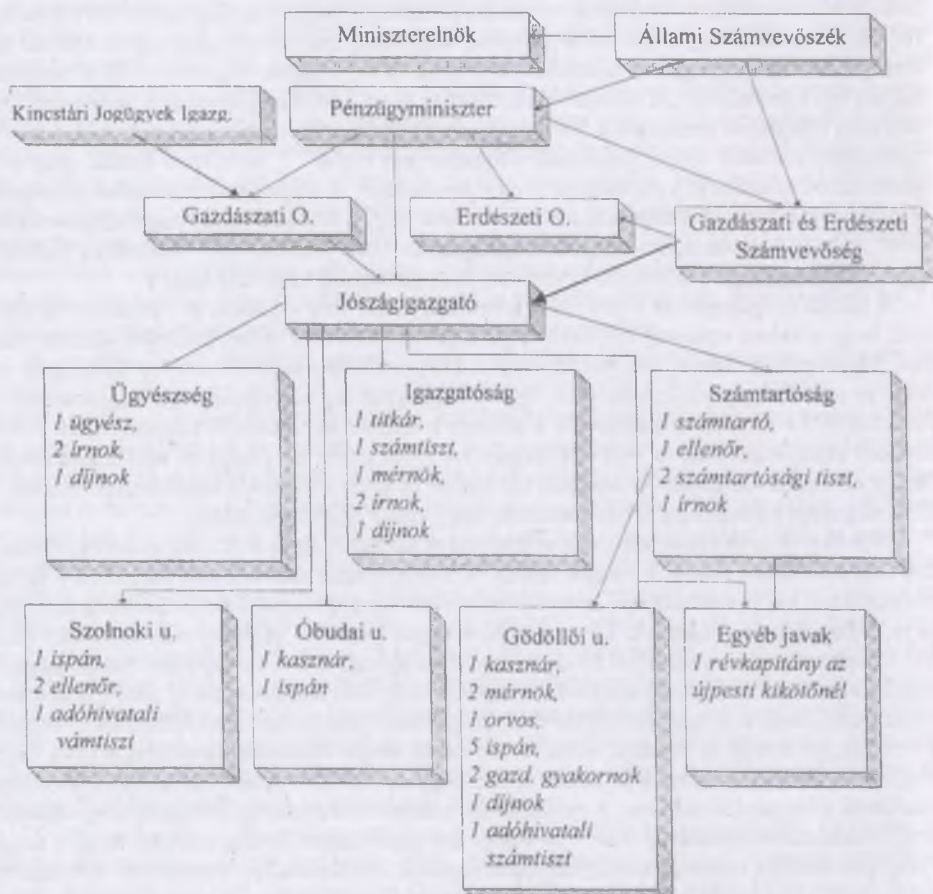
104 Uo.

105 Uo.

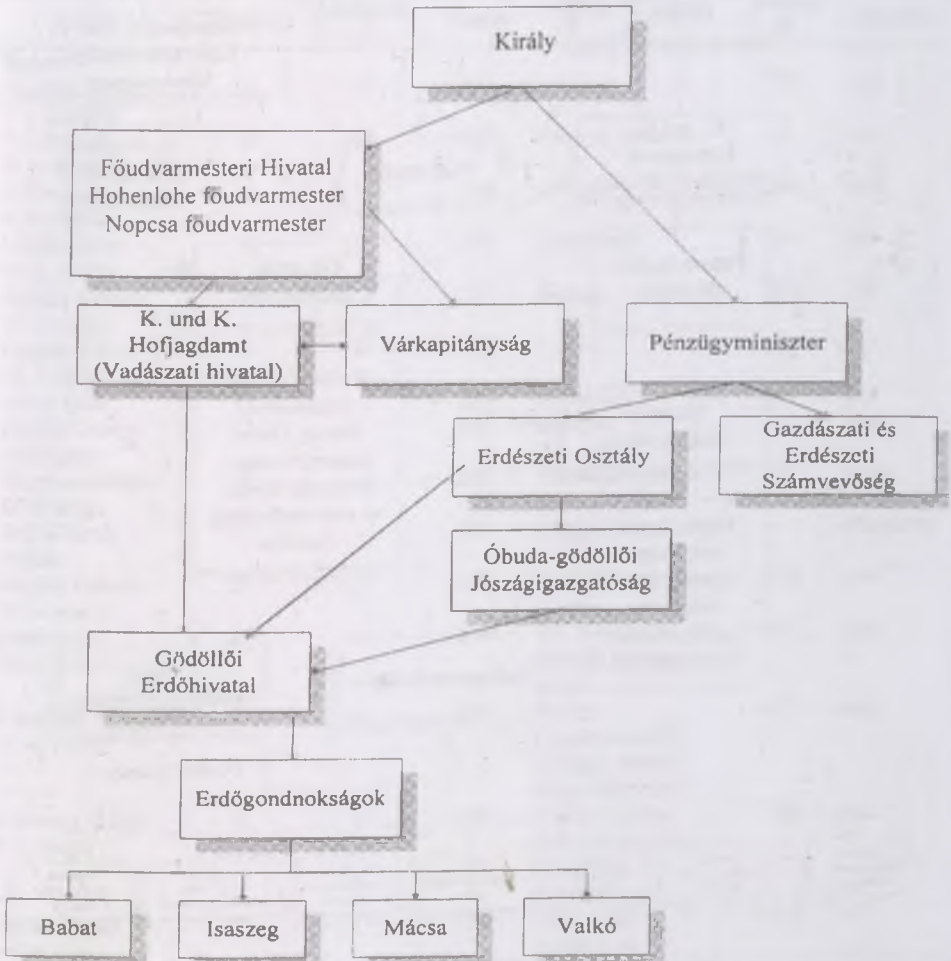
MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET

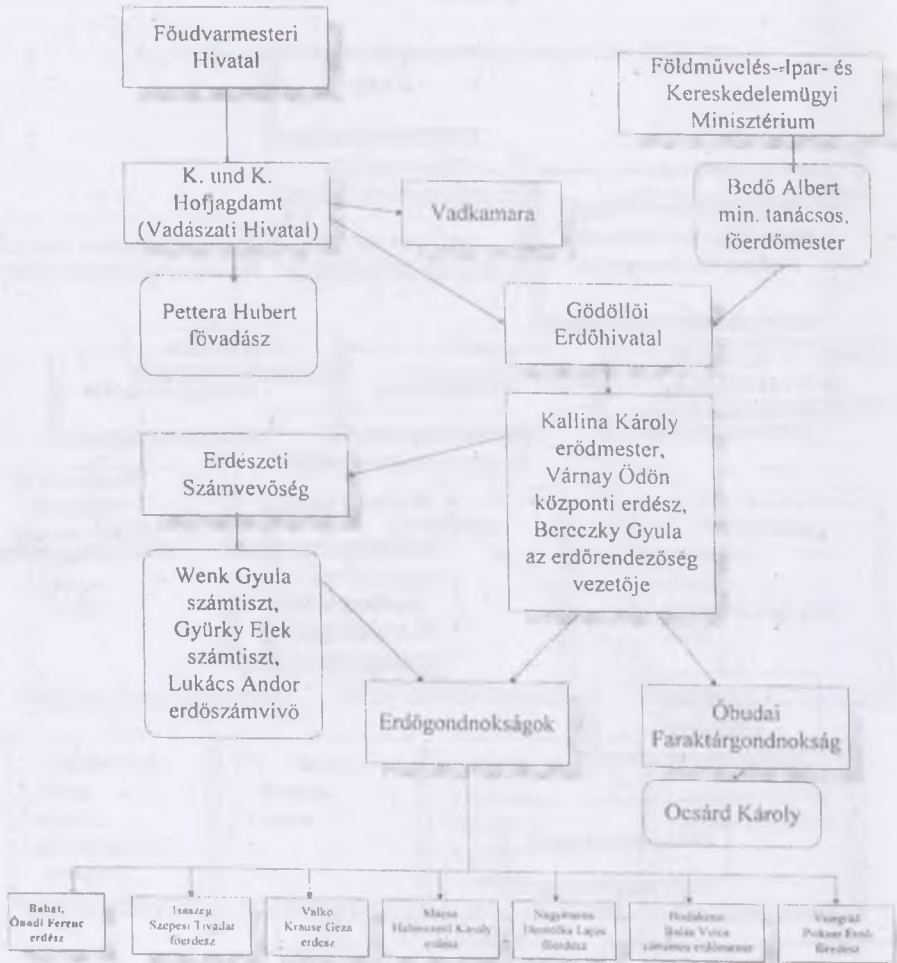
Az óbuda-gödöllői jószágigazgatóság igazgatása 1874-ben



2. MELLÉKLET

Erdészeti igazgatás 1874–1880 között

A koronauradalom erdészetének igazgatása az 1880-as években



4. MELLÉKLET

Az altiszti állomány megoszlása, beosztás, bérezés és őrzési terület szerint két erdőgondnokságban 1890-ben

Név	Életkor	Szolgálati idő	Fizetés	Felügyelt terület neve	Terület kh	Képesítés
Babat:						
Manhalt József I. o. főerdőr	57	23	480	Kerepes	73	van
Novotny Antal II. o. főerdőr	49	23	420	Besnyői faraktár	–	van
Schweiczter Antal II. o. erdőőr	43	14	300	Haraszt	306	van
Linkes Győző III. o. erdőőr	38	10	250	Babat felső	793	van
Kovács Albert III. o. erdőőr	46	14	250	Kisbag	593	van
Plecker Alfonz IV. o. erdőőr	35	7	200	Juharo	680	van
Gavra János	35	7	200	Babat alsó	867	van
Jagicza György	32	–	200	Kisegítő	–	nincs
Erdőszolga Zsigmond Bálint	40	–	200	Káptalantól vett erdő	501	nincs
Erdőszolga Rajpik János	27	–	180	Vágások és raktár	–	ideiglenes
Valkó:						
Heuffel Mihály III. o. erdőőr	51	9	250	Ördögös part + raktár	478	van
Saári János III. o. erdőőr	48	17	250	Tót Andris part, 30 hányás, Cinege-völgy	692	van
Medriczki Nándor IV. o. erdőőr	31	7	200	Puszta Ligetmonostor, Kővágó, Halál	1077	van
Kormány Mihály I. o. erdőőr	32	6	200	Nagyvölgy, Gyú Csákó, Bodzás, Siókút, Körtvélyes, Abroncsos, Szentpálhegy	1885	van
Malecz Antal erdőszolga	52	1	200	Tálas völgy, Gyertyános	1039	van

5. MELLÉKLET

A gödöllői erdőhivatal személyi állományának besorolása és bérezése 1885-ben

Besorolás Rang	és fizetési osztály	Fizetések				Összesen
		Bér	Lakbér	Lótartás	Irodai átalány	
Erdőmester	VIII.	1200	–	600	350	2150
Ellenőrködő főerdész	IX	1000	–	500	25	1525
Faraktárgondnok	IX.	900	–	–	20	920
Számvivő	X.	700	105	–	–	805
Erdőszámtiszt	IX.	1000	150	–	–	1150
Erdőszámtiszt	X.	600	100	–	–	700
Kezelő főerdész	IX.	800	–	350	5	1155
I. o. erdész	X.	700	–	350	5	1155
..... + 2 fő	X.	1400	–	700	20	2120
II. o. erdész 3 fő	X.	1800	90	700	20	2610
Erdészjelölt	XI.	550	–	–	–	550
I. o. erdőgyakornok	XII.	480	–	–	–	480
II. o. erdőgyak. 2 fő	XII.	720	–	–	–	720
I. o. főerdőőr 2 fő	–	960	–	–	4	964
II. o. főerdőőr 3 fő	–	1260	42	–	6	1308
III. o. főerdőőr 3 fő	–	1080	–	–	6	1086
I. o. erdőőr 4 fő	–	1400	–	–	8	1408
II. o. erdőőr 6 fő	–	1800	–	–	10	1810
III. o. erdőőr 8 fő	–	2000	–	–	16	2016
IV. o. erdőőr 8 fő	–	1600	–	–	16	1616
Faraktárőr	–	350	–	–	2	352
Faraktárőr	–	300	–	–	2	302
Faraktárőr	–	250	–	–	2	252

6. MELLÉKLET

Fakitermelési tervek az 1870-es és az 1880-as években

Erdőgazdálkodás	Vágási terület (kh)	Kivágásra tervezett terület			
		1875	1876	1877	1878
Babat	95,8	242,7	114,2	68,6	102,7
Isaszeg	88,8	292,7	136,2	159,5	192,4
Valkó	87,7	103,9	?	263	106,4
Mácsa	74,1	27,9	74,1	73,8	39,7
Szigetmonostor	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Összesen	252,7	673,5	330,8	571,4	447,5
Remélt bevétel (Ft)		53 071	45 598	46 111	47 447
	V.t. (1880)	1881	1882	1887 (tényleges vágás)	
Babat	79,1	49,4	75,3	44,8	
Isaszeg	57,5	120,9	57,5	44,8	
Valkó	74	59	105	23	
Mácsa	73,8	40,3	37,3	41,6	
Szigetmonostor	7,8	6	–	–	
Budakeszi	–	–	108,4	48	
Nagymaros	–	–	66	30,9	
Visegrád	–	–	89,8	89,8	
Összesen	292,2	275,6	530,8	436,1	
Remélt bevétel (Ft)		40 587	109 893	?	

7. MELLÉKLET

Az 1879-re tervezett famennyiség felhasználás szerinti megoszlása

Felhasználás	Osztályozás szerinti megoszlásban				
	épületfa (m ³)	hasáb (űr-m ³)	dorong (űr-m ³)	selejtes (űr-m ³)	vékony dorong
A kastély fűtésére	–	1600	–	–	–
A kastély személyzete	–	186	–	–	–
Üvegház fűtésére	–	–	120	–	–
A vadász hivatal személye	–	41	52	–	–
Kegyúri járandóságokra	–	695	86	–	–
Erdészek illetményei	–	266	280	–	–
A gazdaság igénye	133	390	320	434	1545
Összes kötelezettség	133	3178	858	434	1545
Árszabály szerinti eladásra	449	7792	5536	1352	480

Eladásra készítettek még Besnyőn 50 000 szőlőkarót, ebből a gazdaság 10 000 db-ot igényelt. Továbbá 1300 szekér gallyra és 480 szekér tuskóra és egyéb hulladéokra számítottak.

8. MELLÉKLET

Fatermelés 1882-ben

Erdő- gondnok- ságok	Vágási terület		Nyert famennyiség (űrméterben)						Másutt gyűjtött mennyiség (űrm.)				Össz. m ³
	tervezett	letarolt	épület- és mű- szerfa	hasábfa	vastag dorong	vékony dorong	selejtes fa	rőzse	vékony dorong	rőzse	hulladék fa	összes (m ³)	
Babat	62,25	65	426	3 599	225	49	2672	140	140	25	83	32	3 572
Budakeszi	105,75	82	120	11 900	1337	860	1027	2747	–	909	–	181	5 107
Mácsa	37,34	37,34	57	3 572	2196	800	735	510	–	130	8	28	3 966
Nagymaros	67	67	37	4 627	2184	1404	655	669	–	–	–	–	4 796
Isaszeg	57,5	57,5	96	1 641	1071	552	–	301	–	–	227	67	1 960
Valkó	108	63	246	2 474	752	124	1660	1158	2528	1469	1022	1610	4 495
Visegrád	70,8	91,1	94	4 248	1740	1386	1305	1132	–	–	600	180	4 863
Összesen	508,46	463	1076	32 061	9505	5175	8054	6657	2528	2533	1940	2098	28 759

9. MELLÉKLET

Fatermelés 1887-ben

Erdő- gondnok- ságok	Vágási terület (kh)			Nyert famennyiség (ürméter)					Másutt gyűjtött fa (ürméter)			Összes fa m ³
	tervezett	letarolt	épület- és mű- szerfa	hasábfa	vastag dorong	vékony dorong	selejtes fa	rőzse	vékony dorong rőzse	hulladék fa	összes (m ³)	
Babat	40,93	44,83	241,6	2561	1831	381	—	323	—	—	—	3749
Budakeszi	48	48	85,2	3283	788	310	557	1563	—	2294	1147	5522
Mácsa	47,4	41,6	34,7	3079	1969	697	572	173	—	—	—	4489
Nagymaros	68	80,93	—	2171	1184	1067	1258	647	—	—	—	4173,44
Isaszeg	26,3	108	64	3602	1460	784	—	210	—	—	—	4279
Valkó	23,01	23,01	70	3734	131	252	—	323	—	—	—	4692
Visegrád	110,9	89,77	352,6	4280	2065	1565	1696	1263	—	450	6 228	7324,45
Osszesen	364,54	436,14	848,4	22 710	9610	5056	4083	4451	—	2744	6 1375	34 238,89*

* 1882-höz képest az ürméter m³-re való átszámításához magasabb kulcsokat használtak

10. MELLÉKLET

Tervezett erdősítés 1880-ban

Erdősítés igényei	Erdőgondnokságok szerint				
	Babat	Isaszeg	Valkó	Szigetmonostor	Osszesen
Erdősítésre vár (kh)	84,4	629	450	—	—
Tervezett (kh)	43	66,3	95	106,3	1269,7
1. Szükséglet az erdősítéshez				51	253,2
Mag (hl)					
tölgymakk	75	—	—	—	75
csermakk	24	30	110	—	—
Csemete (db)					
akác	26 000	650 000	24 000	44 000	150 000
nyár	1 600	—	—	24 000	25 600
cser	19 200	1200	—	—	31 200
kőris	—	2500	—	—	2 500
fenyő	—	13 000	—	25 000	38 000
2. Szükséglet a csemetekertekhez					
Terület (kh)	0,9	3,5	3	1,5	8,9
Mag (hl)					
csermakk	—	4	—	—	4
Mag (kg)					
fenyő	15	35	—	12	62
akác	25	—	50	50	125
3. Diszültetés					
Sorfák (db)	5 600	160	—	—	5760
Gyümölcsfa	810	—	—	—	810
Diszbokrok	7 530	—	—	—	7530

II. MELLEKLET

A vadászatok teritéke

Vadak	Évek				évi átlag 1887-1894
	1887	1888	1889	1890	
<i>1. „Hasznos” vadak:</i>					
Szarvas (bika)	89	90	76	49	73
Szarvas (tehén)	161	152	110	141	131
Özbak	45*	54	106	130	80
Vaddisznó	9	11	24	52	74
Nyúl	1233	1974	3829	4205	6699
Üregi nyúl	388	428	309	450	499
Fácán	498	1103	1557	2036	2289
Fogoly	1381	578	1256	3025	1978
Szalonka	48	55	74	64	187
Vadruca	54	76	46	86	101
Vadpulyka	?	?	2	4	?
Egyéb hasznos	73	30	22	152	74
<i>2. „Kártékony” vadak:</i>					
Vidra	2	1	2	2	1
Róka	158	141	147	138	232
Borz	12	7	23	23	29
Vadmacska	8	4	17	15	27
Nyest	2	1	4	1	5
Görény	37	32	42	47	86
Menyét	51	107	132	176	482
Sün	71	86	80	57	192
Egyéb szörmés	289	403	?	621	1245
Sas	9	9	5	3	16
Karvaly	239	204	388	215	179
Vércse	?	?	?	380	406
Bagoly	98	98	156	?	?
Sólyom	152	309	188	168	?
Kánya + szarka	?	?	162	2212	1847
Egyéb szárnyas	1207	1159	986	224	472

* + szerepel 12 suta

12. MELLÉKLET

A szarvasmarha-állomány létszáma és összetétele 1895–1909 között

Nem és életkor szerint	Fajtánkénti megoszlás						Összes	
	inntáli		pinzgau		bonyhádi			
	1895	1909	1895	1909	1895	1895 [†]		
Bika:	öreg	4	6	3	5	3	7	14
	2 éves	4	–	2	8	4	6	12
	1 éves	8	4	20	23	5	28	32
	választott	32	1	32	28	9	64	38
Tehén	szopós	20	19	16	16	9	36	46
	fejős	212	126	84	163	74	296	363
	2 éves	35	63	20	84*	30**	55	177
	1 éves	61	45	26	65	22	87	132
	választott	64	71	17	49	29	81	149
	szopós	18	30	12	15	10	30	55
Összesen:		458	355	232	456	195	701	1006
Tinó:	3 éves	11	?	–	?	?	11	53
	2 éves	42	?	18	?	?	60	131
	1 éves	39	?	4	?	?	43	100
	választott	42	?	4	?	?	46	80
Ökrök:						328	507	
Mindösszesen:		592	?	258	?	?	1178	1858

* Közülük 20 db 3 éves

** A 30-ból 12 db 3 éves

Az 507 ökörből 227 db a nyugati fajtából került ki.

13. MELLÉKLET

A juhok fajta, életkor és nem szerinti megoszlása 1895-ben

Nem és életkor szerint	Fajta szerinti		Összesen	
	posztógyapjas	fésűsgyapjas		
Kos	öreg	15	12	27
	2 éves	15	–	15
	1 éves	5	20	25
Anya	öreg	381	391	772
	2 éves	33	73	106
	1 éves	58	140	198
Ürű	öreg	–	136	136
	2 éves	92	69	161
	1 éves	–	112	112
	szopós bárány	347	385	732
Összesen		946	338	2284

14. MELLÉKLET

*Az össz- és szántóterület művelési ágak szerinti megoszlása 1895–1896-ban
(a bérbe adott mácsai kerület nélkül)*

	Összterületből			Szántóból	
	kh	%		kh	%
Szántó	5904,6	63	Kenyérgabona	1360,9	23
Rét	597	6,3	Árpa + zab	1145,8	19,4
Legelő	1944,7	20,7	Kukorica	644,2	10,9
Szőlő + gyümölcsös	142,3	1,5	Takarmány + egyéb	2753,6	46,7
Fásított ter.	403,7	4,3	Összesen	5904,6	100
Nem termő	388,2	4,2			
Összesen	9380,5	100			

Kapások		Kapások		Takarmányok	
Búza	505,8	Kukorica	644,2	Lucerna	749,7
Rozs	855,1	Cirok	7	Füves here	110,8
Árpa	412,4	Takarmány répa	373,2	Füves baltacim	253,6
Zab	733,4	Murok répa	44	Zabosbükköny	581
Összes	2506,7	Burgonya	178	Takarmány rozs	98
		Összesen	1246,4	Csaladámé	329,3
				Mohar	29,1
				Összesen	2151,5

15. MELLÉKLET

Vetésforgók beosztása a hasaszi és ilkamajori kerületekben

Hasaszi

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| I. | II. |
| 1. takarmány- és murokrépa | 1. takarmányrépa |
| 2. zab füves baltacimmal | 2. tavaszi |
| 3–4. füves baltacim | 3. zabos bükköny |
| 5. csaladámé | 4. őszi |
| 6. rozs | 5. takarmányrépa |
| 7. kukorica | 6. tavaszi |
| 8. zabos bükköny | 7. csaladámé |
| 9. felében rozs, felében kukorica | 8. őszi |
| | 9–10–11. lucerna |

- | | |
|------------------|------------------|
| III. | |
| 1. burgonya | 6. tavaszi |
| 2. tavaszi | 7. csaladámé |
| 3. zabos bükköny | 8. őszi |
| 4. őszi | 9–10–11. lucerna |
| 5. kukorica | |

Iltamajor

I.

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. takarmányrépa és csalamádé | 4. zabos bükköny |
| 2. tavaszi gabona | 5. őszi gabona |
| 3. kukorica | 6. lucerna |

II.

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. kapás | 8. takarmány |
| 2. tavaszi gabona füves baltacim | 9. őszi gabona |
| 3–4–5. füves baltacim | 10. kapás |
| 6. őszi gabona | 11. őszi gabona |
| 7. tavaszi gabona | 12. takarmány |
| | 13. tavaszi gabona |

III.

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. takarmány | 5. kapás |
| 2. őszi gabona | 6. tavaszi gabona |
| 3. kapás és csalamádé | 7. lucerna |
| 4. őszi gabona | |

16. MELLÉKLET

Az állami birtokok által köztenyésztésre kiosztott állatok száma 1895–1902 között

Allatok	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	Összes
Mén	8	7	4	11	–	–	6	6	42
Bika, magyar	52	73	72	47	67	49	36	457	
Bika, nyugati	149	182	200	246	236	201	187	269	1670
Bika, bivaly	6	15	–	12	14	16	18	25	106
Kos	–	–	–	–	10	50	–	–	60
Anyajuh	7	11	24	36	80	119	38	69	384
Kan	216	470	367	500	704	713	724	797	4491
Koca	82	30	187	90	39	216	44	196	884
(Importból osztottak, Bika)	–	69	131	439	315	492	225	389	2060
Tehén és üsző	399	399	230	513	1000	508	100	–	2750

17. MELLÉKLET

Az állami birtokok vagyonértéke az 1911-es zárszámadás szerint koronában

Birtokok	Ingatlan vagyon (K)	Ingó vagyon	Összes	Állatok	Termények	Anyagok és eszközök	Értékpapírok	Összes	Mindösszesen
	föld								
Mezőhegyes	17 550 943	5 581 483	23 132 426	3 066 242	2 364 733	2 373 892	129 000	7 932 867	31 065 293
Kisbér	2 831 258	1 982 171	4 813 429	844 324	907 594	791 998	240 400	2 784 316	7 597 745
Bábolna	2 263 203	1 267 307	3 530 510	422 477	448 431	525 738	203 200	1 599 846	5 130 356
Fogarás	1 080 641	1 103 125	2 183 766	519 702	426 052	308 496	68 400	1 322 650	3 506 416
Gödöllő	1 524 520	2 114 478	3 638 998	678 566	615 863	294 674	1 000	1 590 103	5 229 100
Palánka	1 579 961	828 854	2 408 816	302 034	354 828	203 338	–	860 200	3 269 015
Összes	26 830 526	12 877 418	39 707 945	5 833 345	5 116 501	4 498 136	642 000	16 089 982	55 797 925

18. MELLÉKLET

Az erdőhivatal főtisztjeinek változása 1895-től 1918-ig

1895-ben:

Erdőhivatal főnöke: Kallina Károly főerdőmester, 1896-tól Pirkner Ernő főerdőmester.

Ellenőrködő, rendező, központi erdész (helyettes): 1889–1896-ig Pirkner Ernő főerdész, majd Kovács Aladár főerdész.

Erdészeti számvevőség: Wenk Gyula számellenőr, Gyürky Elek számtiszt, Fuherr János erdőgyakornok, helyettes erdészszámvivő.

Erdőgondnokok: Homolka Lajos főerdész (Nagymaros), Várnai Ödön főerdész (Visegrád), Ónodi Ferenc erdész (Babat), Kovács Béla erdész, majd Mezey Rezső főerdész (Budakeszi), Rajtsán János erdész (Valkó), Krause Géza erdész (Isaszeg), Habertzelt Károly erdész (Mácsa), továbbá Mikolás Vince és Hajdu János erdőgyakornokok, Ocsárd Károly főerdész (faraktárgondnok).

1909-ben:

Erdőhivatal főnöke: Pirkner Ernő főerdőtanácsos.

A központban: Kovács Aladár főerdőmérnök, 1910-en a minisztériumba helyezik, Gabnay Ferenc főerdőmérnök, Winkler Miklós főerdőmérnök, Becker Róbert segéderdőmérnök.

Számvevőség: Balogh Miklós erdőszámintanácsos, Fangh József főerdőszámellenőr.

Erdőgondnokok: Vermes Viktor erdőmérnök (Nagymaros), Lagler Gyula erdőtanácsos (Visegrád), Ivanich Ferenc főerdőmérnök (Babat), Mezey Rezső főerdőmérnök (Budakeszi), Rajtsán János főerdőmérnök (Valkó), Krause Géza erdőtanácsos (Isaszeg), Fuherr János erdőmérnök (Galgamácsa), továbbá Krause Dezső, Baumann Béla segéderdőmérnökök, Hauszmann Béla, Bauer Miklós erdőmérnök-gyakornokok, 1910-től Garlathy Oszkár segéderdőmérnök, Mezey Rezső erdőtanácsos (faraktárgondnok).

1916–1918. években:

Hivatali főnök: Ritter Károly főerdőtanácsos, 1918-ban Fuherr János főerdőtanácsos.

Központban: Fuherr János erdőtanácsos, Dániel Géza főerdőmérnök, Günther Frigyes erdőmérnök (a fenyőkísérleti telep vezetője), Reiner Rezső erdőmérnök.

Számvevőség: Pleck József erdőszámintanácsos, pénztári ellenőr, Bayer Ágost erdőszámintanácsos, pénztárnok.

Erdőgondnokok: Vermes Viktor főerdőmérnök (Valkó), Garlathy Oszkár erdőmérnök (Galgamácsa), Krause Dezső erdőmérnök (Isaszeg), harctéren van, Baumann Béla erdőmérnök (Budakeszi), Loványi Herbert (Nagymaros–Visegrád), Mezey Rezső erdőtanácsos (faraktárgondnok), továbbá Szokol András s. erdőmérnök (fronton van).

19. MELLÉKLET

A csemetekertek működése 1898–1912 között

Évek	Erdősítéshez felhasznált fák (1000 db)			Kopár területek erdősítéséhez és magánosoknak eladott (1000 db)				Megmaradt készlet (1000 db)			
	1.	2.	3.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
1898	233	736	773	187	—	423	2 352	1075	1234	1600	3909
1899	355	688	686	80	—	751	2 560	1134	1378	3907	6419
1901	487	1307	856	—	—	—	2 650	1649	464	1174	3287
1902	338	253	544	—	—	41	1 176	1792	1097	1472	4361
1903	328	450	677	296	88	433	1 494	1185	1159	2115	4459
1905	665	737	340	167	241	97	2 247	2309	456	1201	3966
1906	514	148	194	—	—	—	856	1158	433	608	2199
1908	657	503	162	—	—	—	1 322	1005	461	711	2177
1909	646	300	161	—	—	—	1 107	734	623	899	2256
1910	502	270	404	—	—	1	1 177	587	1336	791	2714
1911	216	515	325	—	—	—	1 056	1156	1053	379	2588
1912	217	474	413	20	—	17	1 141	1032	852	408	2292
Összes	5158	6381	5535	—	—	—	19 138	—	—	—	—

1. fenyő, 2. tölgy, 3. akác és más lombfa, 4. összes

20. MELLÉKLET

Erdősítések területe 1898–1912 között (ha)

Évek	Terület							
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1898	346	775	546	368	14 638	13 548	51,75	25,75
1899	338	591	496	383	14 330	15 943	64,43	26,78
1901	390	762	990	533	15 439	14 325	55,25	25,92
1902	254	344	568	235	14 688	15 551	110,75	27,66
1903	202	359	355	317	14 046	14 058	83,95	32,28
1905	202	232	296	288	13 048	11 778	146,46	30,98
1907	152	544	371	326	13 447	10 642	82	62,3
1908	177	554	321	227	14 406	11 360	120,27	63,77
1909	177	758	800	259	13 491	14 984	132,21	61,03
1910	235	479	431	164	13 532	14 345	117,72	59,30
1911	233	724	531	190	—	—	145,89	62,19
1912	233	617	391	169	—	—	140,78	76,22
1898–1910	2473	5398	5174	3459	141 065	136 534	104,3	46,18

1. tervezett, 2. hátralékkal együtt, 3. tényleges, 4. ebből ültetéssel, 5. a 15 kincstári birtok, tervezett, 6. tényleges, 7. a gödöllői hivatal költsége (ha/K), 8. 15 birtok átlagos költsége (ha/K) az ültetéseknél

21. MELLÉKLET

A fakitermelés és az erdőgazdaság jövedelmezősége 1898–1910 között

Évek	Irtási terv	Terület (ha) tényleges	Famennyiség (m ³)	Kiadás és bevétel (1000 K)			
				1.	2.	3.	4.
1898	177	171	27 329	301	283	-18	1723
1899	317	263	39 062	343	253	-90	1797
1901	262	103	12 414	311	253	-58	2123
1902	264	108	21 489	330	204	-126	1823
1903	335	235	28 410	371	222	-149	1890
1905	127	100	35 827	352	265	-87	2909
1907	160	131	28 563	443	355	-88	2387
1908	98	98	39 101	459	346	-113	2289
1909	129	117	39 985	753	479	-274	1398
1910	120	92	27 268	629	447	-182	4057
10 év:	1989	1418	-	-	-	-	-

1. kiadás, 2. bevétel, 3. veszteség, 4. a 15 birtok együttes nyeresége

IRODALOM ÉS RÖVIDÍTÉSEK

- BEDŐ ALBERT (1882): *Erdészeti ügyek közigazgatási kezelése hazánkban*. Bp.
 BEDŐ ALBERT (1896): *Magyar állami erdőségek gazdasági és kereskedelmi leírása*. III. k. Bp.
 BOROVSKY SAMU (1910): *Pest-Pilis-Solt-Kiskun Vármegye*. Bp.
 DEININGER IMRE (1911): *A gödöllői koronauradalom és jövedelmezősége*. Bp.
 GHÜNTER FRIGYES (1914): *József főherceg liget m. kir. fenyőkisérleti telep*. Selmebánya.
 KENDI FINÁLY ISTVÁN (1940): *A magyar földért*. Bp.
 RIPKA FERENC (1896): *Gödöllő a királyi család otthona*. Bp.
 VARGA KÁLMÁN (1997): *Grassalkovich-kastély Gödöllő. Gödöllő Magyar kir. Állami lótenyésztézetek és a gödöllői koronauradalom*. Bp. 1896. = M. kir... 1896.
Magyar kir. Ménesbirtokok és a gödöllői koronauradalom. Bp. 1907. = M. kir... 1907.
Magyarország erdészete. Selmebánya. 1914. = Mg. erdészete 1914.
Magyarország földművelésügye. 1904. 1896–1904. Bp.
Magyarország földművelésügye. Évkönyvsorozat, 1898-tól 1915-ig. = Mg. F. ü.
Erdészeti Lapok
Gödöllő és Vidéke
Gödöllői Hírlap

Magyar Országos Levéltár, Pénzügyminisztérium Gazdászati Osztályának Iratai = MOL K. 271. XIX.
 Pénzügyminisztérium, Elnöki iratok = MOL K. 290.
 Földművelés-, Ipar- és Kereskedelemügyi Minisztérium, majd Földművelésügyi Minisztérium Iratai = K 184.
 Pest Megyei Levéltár, Gödöllői Erdőhivatal Iratai = PML VI. 205-a.

JÓZSEF FARKAS

THE GÖDÖLLŐ CROWN-ESTATE IN THE AGE OF THE DUAL MONARCHY, II.

The essay is a continuation of the study that appeared in the Issue XLIV, no. 3–4 (2002) of the periodical. The period between 1874 and 1890 meant the continuing control of the ministry of finance when – due to stringent thrift – the estate was only vegetating. There were no investments and replenishments; in fact, it is possible to talk about an economic setback. The independence of the stock-directory was abolished, the milk creamery was closed and there started an elimination of the sheep-stock of the estate. In forestry, to be able to increase the income from logging, massive cut-downs were approved, without replenishment. Only the handling and innovative management of the forestry-office could be mentioned as a positive instance.

The study deals mainly with the period after 1890, exhibiting the spectacular development of the estate at the *fin de siècle*, and the process of how it became a model-estate. Changes started in 1890, when a new Agricultural Ministry was set up. Compared to the previously over-bureaucratized financial management the new ministry was a lot flexible, concentrating on proficiency and innovation. A professional and talented director, Imre Deininger, was appointed as head of the estate, who successfully reorganized the whole domain. Animal-breeding was made the principal sector, modern western cattle-stocks helped to reestablish a model-creamery, and an overall modernization of the estate had begun.

Even more forward looking changes started with the ministry of Ignác Darányi. A new department was created for the supervision of state-studs and the Gödöllő crown-estate. These estates were selected to become model-estates and help to boost Hungarian agriculture, become premises of modern animal-breeding and through stock-improvement were to supply the country with pedigree sires. In cultivation it was also to provide seed-corns to farmers. They were assigned to establish experimental settlements and to become bases for basic agricultural education. Among other things a new, modern poultry-farm and a vocational school were established. The world's most advanced apiary – supplemented with a school – was also founded. It is worth mentioning that following the death of Queen Elisabeth, under the auspices of Darányi, a large memorial park was formed.

Forestry also improved a lot at the turn of the century. A pine-experimental settlement and a tree-nursery helped the afforestation-program on the Great Plain and also managed to accomplish previously neglected wood-replenishment.

VAHID YOUSEFI–VAHIDNÉ KÖBORI JUDIT

A FÖLDREFORM ÉS A SZÖVETKEZETI MOZGALOM HATÁSA A SZUDÁNI MEZŐGAZDASÁGRA (1964–1970)

A XX. század alapjában változtatta meg a világ politikai és gazdasági áramlatát, fokozatosan kialakult az ún. szocialista rendszer, felbomlott a gyarmati uralom, és a század végére az európai szocialista országokban is megtörtént a rendszerváltás. A század első felében a szocializmus győzelme a Szovjetunióban, majd az ennek hatására létrejövő úgynevezett szocialista világrendszer későbbiekben döntő hatást gyakorolt a gyarmati országok néptömegeinek tudatára, ösztönző erőt adott a nemzeti felszabadító mozgalmaknak. Ugyanis a szocialista rendszer csupán létezése és ezen országok politikai és gazdasági támogatása következtében, jelenősen képes volt visszaszorítani a gyarmattartó államok határait és rendkívül nagy vonzerőt gyakorolt a világ többi részének fejlődésére. Ez a hatás mindenekelőtt a gyarmati rendszer alól felszabadult országok fejlődése szempontjából felbecsülhetetlen jelentőségű volt.

A második világháború után több afrikai, ázsiai és latin-amerikai országban tömegméretű küzdelem indult a gyarmatosítás ellen, a nemzeti függetlenség kivívásáért. Ennek hatására mérhetetlen gyorsasággal beindult ezen országok népeinek felszabadulási folyamata. E küzdelem eredményeként csak az afrikai kontinensen közel 50 új nemzetállam jött létre.

A gyarmati rendszer széthullása Ázsiában, Latin-Amerikában és a trópusi Afrikában nem egyformán következett be. A tropikus Afrikában viszonylag későn, de annál rohamosabb ütemben zajlott le. 1956-ban vált függetlenné az első gyarmati ország (Szudán), s 1960-ban már a tropikus afrikai országok többsége elnyerte függetlenségét.

Az 1950-es évek végére a nemzetközi politikában bekövetkezett változások, de egyszerűsmind a vezető tőkés hatalmak viszonyában és belső gazdasági szerkezetében történt eltolódások, az amerikai, angol, francia, német, holland, portugál ellenőrzés alatt álló multinacionális társaságok előretérése, valamint és nem utolsósorban az afrikai, ezen belül a szudáni felszabadító mozgalmak fejlődése és megerősödése napirendre tűzték a tropikus Afrika egészének, beleértve Szudán felszabadulását a gyarmati uralom alól.

A függetlenné válás azonban fordulatot jelentett ezen országok, így Szudán életében is. A döntés lehetősége a legkülönfélébb kérdésekben elvben a nemzeti erők kezébe került. Hogy ezzel a lehetőséggel hogyan tudtak élni, az természetesen erősen függött számos külső és belső tényezőtől, de döntően a belső politikai helyzettől, valamint az ország gazdaságfejlesztési koncepcióitól. Abban azonban, hogy a gazdasági elmaradás problémáira az egyes fejlődő országok, így Szudán vezető erői milyen választ adtak, a politikai és gazdaságpolitikai eltérések következtében jelentős különbség mutatkozott. Márpedig a fejlődő országok jövője szempontjából éppen az e problémák megoldására választott elvek helyes vagy kevésbé helyes volta a döntő kérdés. Köztudott tény, hogy a fejlődő országok társadalmi-gazdasági viszonyaira a többé-kevésbé leplezetlen kettősség jellemző. E kettősség felszámolását elsősorban saját erőfeszítéseik eredményeképpen érhetik el.

Ezen országok, így Szudán gazdasági életében az egyik legdöntőbb elem a *mezőgazdaság*. Amikor a természetes termelésről az áruterelésre, az alacsony hozamú paraszti kisáruterelésről a nagyüzemi termelésre s az élelmiszerhiányról a jobb táplálkozásra való áttérés állt a gazdaságpolitika előterében, akkor a mezőgazdaság elsőbbsége általános alapelv volt.

Ezen országok mezőgazdaságát azonban – nemzetgazdaságuk más ágazataihoz hasonlóan – különböző ellentétes termelési, területi és éghajlati viszonyok befolyásolják. Egyfelől az agrártermelés bekapcsolódott ugyan az áruforgalomba, másfelől azonban a termelési viszonyok félf feudális és feudális szinten stagnáltak. Egyes fejlődő országok vezetői, így a szudáni vezetők is – a monopóliumok ellen küzdő dolgozó tömegek, értelmiségiek, valamint más haladó belső és külső erők, továbbá az új nemzetközi viszonyok hatására kénytelenek voltak bizonyos változásokat elfogadni, illetőleg engedményeket tenni annak érdekében, hogy pozíciójukat fenn tudják tartani. Az engedmények középpontjában a földreform és a szervezeti mozgalom állt. Ezen nagyfontosságú társadalmi, gazdasági és politikai események megértéséhez célszerű a földreformot megelőző szudáni viszonyokat tanulmányozni.

SZUDÁN GAZDASÁGA ÉS TÁRSADALMA AZ ARAB HÓDÍTÁS ÉS ANGOL GYARMATOSÍTÁS IDŐSZAKÁBAN

Szudán társadalmi és gazdasági fejlődésére a 641-ben bekövetkezett arab hódítás rányomta a bélyegét, amely különösen a IX. század közepén vált intenzívvé.

Dél-Szudán a keresztény Etiópiával szövetezett a mohamedán hódítók ellen, de már nem volt képes feltartóztatni az arabokat. Feudális szultanátusok alakultak a keresztény államok helyén. A lakosság átvette az arabok nyelvét és felvette vallásukat. Mohamed Ali egyiptomi uralkodó 1819-től 22-ig leigázta Szudánt. Az egyiptomi uralom 1885-ig tartott, s előkészítette az angol gyarmatosítást. Az Egyiptomban erősödő angol befolyás következményeként angol kormányzók kerültek a szudáni tartományok élére. Az egyiptomiak a mezőgazdaságilag értékes területeket jelentősen fejlesztették (új kultúrák, gyapjú, cukornád bevezetése, öntözőberendezések, csatornák építése), az adók növekedése következtében azonban állandósult az éhség, a nyomor. 1881 márciusában Mohamed Ahmed Abdullah vallási vezető irányításával felkelés tört ki a török–egyiptomi uralom és az angol gyarmatosítók ellen. Mahdí csapatai 1885-ben elfoglalták Khartoumot. Rövid ideig független mahdista állam működött Szudán területén. Mahdí halála után (1885) utódai nem tudták összetartani a birodalmat, így Kitchener lord csapatai (1896–98. szept. 2.) visszaállították a Szudán feletti angol uralmat. Kitchenert főkománnyzóvá nevezték ki, és Angol–Egyiptomi Szudán néven létrejött a két ország kondominiuma (1899). Az angol gyarmati uralom Szudánt mindenekelőtt textilipara számára szükséges nyersanyagbázisnak tekintette, ezt szolgálta az öntözőrendszerek, vasútvonalak építése, a gyapotfeldolgozó vállalatok létesítése. Az angol érdekeket szolgáló gazdasági fejlesztés hatására alakult ki a nemzeti burzsoázia, a munkásosztály és az értelmiség, amely együttesen lépett fel az angol elnyomás ellen (1904, 1908, 1910). 1925-ben az angol főkománnyzó meggyilkolását Anglia ürügyül használta fel arra, hogy felbontsa az 1899-es szerződést és eltávolítsa az egyiptomi csapatokat Szudánból. A Diplomások Kongresszusa nevű szervezet (1936-ban alakult) vezette a politikai harcot. Függetlenséget, parlamentet, iskoláztatást, az életszínvonal emelését és alkotmányt követelt. A szervezet 1945-ben felbomlott, tagságából alakult ki az UMMA-párt, a szociálrepublikánusok (nagypolgári angolbarát csoport, amely később beleolvadt az UMMÁ-ba) és az ASIKKÁ (Testvérek) párt, az 1953-ban alapított Nemzeti Unió Párt (NUP) elődje (amely a nemzeti burzsoáziát képviseli, és az Egyiptommal való kapcsolatok szorosabbá tételét szorgalmazza). A politikai szervezetek létrejötte fokozta a nacio-

nalista mozgalom aktivizálódását. 1951 októberében Egyiptom felmondta az 1936-os angol-egyiptomi egyezményt és az 1899-es kondominiumi szerződést Szudánról. 1953. február 12-én Nagy-Britannia szerződésben volt kénytelen kötelezni magát, hogy 3 éven belül megadja az önrendelkezési jogot Szudánnak. 1953 novemberében rendezték meg az első választásokat. Az 1954. jan. 1-jén megnyíló első szudáni parlamentben a NUP (Nemzeti Unió Párt) vezetőjét, Ismail al-Azharit választották az ország első miniszterelnökévé. 1955 novemberében az angol és egyiptomi csapatok elhagyták Szudánt. 1956. január 1-jén proklamálták az ország függetlenségét. Al-Azhari nemzeti kormányát 1956 júniusában megbuktatta a földbirtokosok és a vallási reakció pártja, az UMMA. Abdullah Khalil koalíciós kormányának Abbud tábornok fellépése vetett véget (1958. nov. 17.). 1963-ban véres irtóhadjáratot kezdtek az autonómiát követelő déli törzsek ellen.

1964 októberében az elégedetlen szudáni tömeg, a nemzeti erők és a tisztikar segítségével országszerte megmozdulásokat szerveztek, amelyek eredményeképpen megbukott Abbud tábornok diktatúrája. Létrejött a Nemzeti Front vezetésével bel- és külpolitikai téren egyaránt progresszív kormány.

Egyidejűleg a gazdaság, ezen belül a *mezőgazdaság területén egy sor haladó intézkedést hajtottak végre, amelyek középpontjában a földreform állt.*

A GYARMATI BERENDEZKEDÉS ÉS GAZDASÁGPOLITIKA HATÁSA A TRADICIONÁLIS SZUDÁNI MEZŐGAZDASÁGRA

A gyarmati gazdaság kiépítésének már legelső lépései is meghatározó hatással voltak a tradicionális szudáni gazdaságra. Sőt ez a hatás talán épp azért volt drasztikusabb, mint más területeken, mert itt a tőkés gazdálkodás feltételeinek megteremtése vagy a szudániaknak egy számukra *idegen* gazdálkodásra kényszerítését jelentette, vagy egyenesen termelési eszközeik *elvételét*, gazdasági létfeltételeik megcsonkítását. Ugyanis Szudán nagy részén az ősi, törzsi, nagycsaládi vagy nemzetségi társadalomba törtek be a hódítók, és a nyomukban megjelenő ültetvényesek, kereskedők vagy bányászati szakemberek alapjaiban zilálták szét a korábbi gazdasági szerkezetet, a társadalmi berendezkedést, a szokásjogi rendszert, hogy helyükbe a saját kényszerüket, kultúrájukat, társadalmi és jogi formákat állítsák.

A gyarmati gazdaság kiépítésének hatása a gazdasági fejlődésre mindenekelőtt – már csak időrendben is – abban nyilvánult meg, hogy *rohamos ütemben* megindult a régi gazdálkodási formák, a régi termelési mód hanyatlása.

Ez a hanyatlás a tradicionális *mezőgazdaságban két úton következett be:*

- a) ott, ahol maga a hagyományos gazdaság bomlott szét, s alakult át az új *hatásoknak és szükségleteknek megfelelően és*
- b) ott, ahol a mellette, kívülre megindult új típusú gazdálkodás szorította ki helyéből és nyomorította meg a hagyományosat.

Bár éles határvonalat húzni itt is igen nehéz, hiszen a határesetek egész sora mutatható ki, mégis e két fő irányzat megkülönböztetése nagyjából megfelel annak az elhatárolásnak, amelyet az *európai letelepedés* mértéke és következményei, illetve az európai tőkének a mezőgazdasági termelésbe való közvetlen behatolása alapján tehetünk.

A tradicionális mezőgazdaság hanyatlását a következő főbb *tényezők* indították meg és fokozták:

1. *Tömeges méretű földkisajátítások.* Ilyenekre ott került sor, ahol az európai betelepülés nagyobb arányokat öltött, ahol a külföldi monopóliumok nagy területű ültetvényes gazdasá-

gokat hoztak létre. A földkisajátítások következtében a hagyományos mezőgazdaság szűkebb területre s rendszerint rosszabb éghajlati és talajviszonyok közé vagy erősebben cecelégyfertőzött vidékre szorult, ahol többé nem volt képes a közösség valamennyi tagjának létfenntartását biztosítani. Megszűnt tehát a *földnek* az a viszonylagos bősége, amely a tradicionális szudáni gazdaságra jellemző volt, s amelyen a váltógazdálkodás, illetve a nomád pásztorkodás rendszere alapult. Jórészt ezzel függ össze a következő tényező is.

2. A *földek kiszipolyozása*. A földhiány, a viszonylagos túlnépesedés s a fokozott élelmiszer-szükséglet miatt a földek egy részének szisztematikus pihentetése lehetetlenné vált. Így a talaj termőereje csökkent, a föld kiszipolyozása s ezzel a talajerózió katasztrofális méreteket öltött. A legelőket is ugyanaz a sors érte, mint a termőföldeket. A túlzott igénybevétel miatt a főnövényzet nem tud kellően megerősödni, kiszárad, miáltal a talajt az esőzések elmosásák. Így a pásztornépek hagyományos állattenyésztése is rosszabb feltételek közé került.¹ A talajviszonyok s a gazdálkodás feltételeinek általános rosszabbodása azonban többnyire ott is bekövetkezett, ahol a tradicionális mezőgazdaságot nem az európaiak ültetvényes gazdálkodása szorította rosszabb körülmények közé, hanem ahol a szudáni tulajdonban maradt földeken indult meg az exporttermékek termelése. Ez ugyanis az addig közösségi tulajdonban volt, időszakonként parlagon hagyott, pihentetett földek fokozott birtokbavételét és kihasználását vonta maga után az árutermelő paraszttá lett szudáni földművelők részéről, aminek következtében a továbbra is hagyományosan gazdálkodó, önfenntartásra termelő közösségi, illetve családi gazdaságok rákényszerültek, hogy a váltógazdálkodást – a földek időnkénti pihentetését – szűkebb keretek között és a szükséges talajeróptlás megfelelő idejét korlátozva folytassák.

3. A *munkaerő elvándorlása*. Minél több munkaerő áramlott ki, annál jobban süllyedt a hagyományos mezőgazdasági termelés színvonala. A hagyományos gazdaságokban a megfelelő termelési feltételekhez mért túlnépesedés mellett munkaerőhiány alakult ki, amely a művelés alatt tartott földek elégtelen, gyenge minőségű megművelésében, a mezőgazdasági munka alacsony termelékenységében hozta meg káros következményeit. Az asszonyok, gyermekek és öregek munkája nem pótolhatta az életerős férfiakét, különösen a nehéz fizikai munkát igénylő talaj-előkészítés, valamint a termésvédelem és betakarítás területén. A munkaerő elvándorlása egyébként ott is rendszeressé vált, ahol az nem az európai ültetvények munkaerő-ellátását szolgálta, hanem ahol az árutermelő szudáni *parasztagazdaságok* exporttermékeinek *szezonális idénymunkái* tették szükségessé a bérmunka alkalmazását, illetve teremtettek arra lehetőséget. A vándormunka gyakorlata – az említett határon túl – az új jövedelemforrás révén differenciálódást indított meg a közösségen belül, s ezáltal is kikezdte az ősi gazdálkodás rendszerét.

4. Fokozta a hagyományos mezőgazdaság hanyatlását az – egyébként a vándormunkarendszerrel ugyancsak összefüggő – *adózás* is. Nyilvánvaló, hogy a tradicionális közösségek, amelyeket a gyarmati kormányzat adókkal sújtott, ezáltal módosult feltételek közé kerültek – még ha a legkülönbözőbb módon igyekeztek is kitérni az adó alól. Elszigeteltségük lehetetlenné vált, s létfeltételeik, illetve tevékenységük módosítása árán (a termék egy részének piaci értékesítésével vagy vándormunka révén) teljesíteniük kellett az erőszakkal rájuk kényszerített kötelezettséget. Ez pedig a gazdaság közösségi viszonyainak, termelő szervezetének és természetes jellegének bomlását indította el, illetve fokozta.

5. Ezt a bomlást elősegítette és ösztönözte az *új gazdasági környezet hatása* is. Ez egyrészt az európai tulajdonban levő tőkés árutermelő gazdaságok, ültetvények, illetve a hagyományos gazdaságról már leszakadt, a naturálgazdálkodásról már piaci termelésre áttért pa-

1 Ez a körülmény meghatározó szerepet játszott a Szahel-övezet 1972/73-ban bekövetkezett drámai éhínségében, amely elsősorban a Szahara alatti, közvetlenül a sivatagzóna szélén lévő területekre szorult pásztortörzseket sújtotta, lélekszámukat és állatállományukat is megtizedelve.

rasztgazdaságok részéről megnyilvánuló hatást foglalta magában, másrészt az új életforma demonstrációjának hatását s új szükségletek, igények keletkezését vonta maga után.

A tradicionális mezőgazdaságnak a felsorolt tényezők hatására megindult és fokozódó hanyatlása azonban nem vonta maga után az elavult gazdálkodási formák teljes eltűnését, a prekapitalista viszonyok átalakulását és az ártermelő gazdálkodási formára való *általános áttérést*.

A régi termelési mód hanyatlása természetesen nemcsak a mezőgazdaságban ment végbe, hanem a hagyományos szudáni *kézműiparban* is. „...A falusi (családi) közösségek háziiparon alapultak, a kézi szövés, a kézi fonás és kézi erővel végzett földművelés e sajátos együttesén, amely az önellátáson alapult. Az angol beavatkozás felbontotta gazdasági alapzatukat, és így kitermelte a legnagyobb, helyesebben az egyetlen társadalmi formát, amely valaha is volt Ázsiában” – állapítja meg Marx. Az „anyaországok” tőkés iparának termékei valósággal elárasztották Szudánt, elfojtva az ottani kézmű- és háziipar továbbfejlődési lehetőségeit.²

A TULAJDONFORMÁK A FÖLDREFORM ELŐTT ÉS A FÖLDREFORM KÜSZÖBÉN

Szudán társadalmi fejlődésére az arab és angol hódoltságtól kezdve a feudalizmus keleti jellegzetességei nyomják rá bélyegüket. Mint általában Keleten, a föld itt is az uralkodó, illetve a kormány tulajdonában volt. Az állami földeket (iltizám) meghatározott bérleti díj lefizetése ellenében adóbérlők (*multazimok*) kezébe adták. Az adóbérlők a bérleti díj és bizonyos járulékos kötelezettségek elvállalása ellenében – mint pl. az utak, csatornák, *utasállomások* (karvászera) fenntartása –, úgyszólván szabadon rendelkeztek a bérelt terület parasztságával. A feudális uralkodó osztály gerincét Szudánban a hódoltság katonai hierarchiája, az egyiptomi, esetleg török származású tulajdonosok (mamelukok) alkották.

A bérleti díjakkal való spekuláció révén nagymértékben növekedtek a mohamedán egyházak „adományozott” úgynevezett wakf-birtokok, amelyek mentesek voltak az adózási kötelezettségektől, ugyanakkor azonban – a latifundiumokhoz hasonlóan – évi fix járadékot biztosítottak korábbi birtokosaik részére, akik e megoldáshoz rendszerint zilált pénzügyeik szánlása érdekében folyamodtak.

A multazim-birtoklásban végbemenő ilyen irányú evolúció mellett a paraszti (fella) birtoklás formái lényegében változatlanok maradtak. A fella-birtok (ard al fella) az egyes családok által művelt földterület volt a magántulajdon joga nélkül. Az ard al fella a szokásjog alapján apáról fiúra szállt. De ha a paraszt nem fizette ki az adóját, amelynek összegét az adóbérlő (multazim) tetszés szerint szabhatta meg, vagy nem művelte meg földjét, a multazim elvehette tőle, vagy másnak adhatta azt. A multazim-rendszer a falun megteremtette a maga elősdi hierarchiáját is. A közigazgatás helyi szervezete – körzeti és falusi előljárók – az adónyilvántartásokat és egyéb adminisztrációt eszközölők, az állami és az egyházi funkciókat egyformán gyakorló bírák az adóbérlők végrehajtó és segítő közegei is voltak egyben. Ez a közigazgatással és az egyházzal összefonódó kizsákmányoló apparátus hihetetlen ravaszsággal és kegyetlenséggel évszázadokon keresztül az egyiptomi fáraók korára emlékeztető gazdasági és szellemi rabságban tartotta a falvak népét.

2 Egy ENSZ-tanulmány szerint ennek legszembetűnőbb jelensége a háziszövés teljes eltűnése lett. (Special Study on Economic Conditions in Non-Self-Governing Territories, UN. New York, 1958.) De sok helyütt adminisztratív intézkedésekkel is akadályozták a gyarmatosítók az ipari tevékenység még e fejletlen változatainak a folytatását is.

A leigázás korszakainak gazdasági következményeit mi sem szemlélteti jobban, mint a megművelhető földterület csökkenése az elsvatagosodás elleni védekezés elhanyagolása következtében, és a termelőerők színvonalának egész történelmi korokon át húzódó stagnálása. A legfontosabb mezőgazdasági munkát, a vízkiemelést a XX. század közepén legalább 90%-ban a fáraók korában használt eszközökkel, a kézi erővel hajtott, gémeskütszerű saduffal, Archimedes-csavarral (tambur) és bivaly-, teve- vagy számárvontatású ritkán önmeghajtású vizikerékkel (szakijeh) végezték.

A talajművelés legelterjedtebb eszköze a faeke volt. A cséplést kézi cséppel vagy számár-, teve- vagy bivalyvontatású fából készített szánhoz hasonló dörzsölönyomtatóval végezték. A fellah kézi szerszámai a kapa és sarló, nagyon sok esetben azonban csak puszta keze. Gyakori látvány, hogy a csatornák elzárásának és tisztításának időszakában a falvak lakossága lapát és vödör híján puszta kézzel merte ki a mederben lerakódó méteres, sűrű iszapréteget. A talaj termőerejét dúsító iszap szétteretése a földeken és általában mindennemű belső szállítás a számár, teve és bivaly alkalmazása mellett a vízkiemeléshez hasonlóan nagyrészt emberi munkaerőn alapult.

A gyarmatosítók és a velük érdekszövetségre lépő hazai uralkodó osztály csak a helyi viszonyoknak megfelelő legszükségesebb mértékben fejlesztették a termelőerők egyik oldalát, a termelőeszközöket. Ez a fejlesztés legnagyobb részt az öntözési feltételek javítására, bővítésére, az út- és vasúthálózat kiépítésére irányult, ezenkívül említésre csak a műtrágyafelhasználás jelentős növekedése és a gyapotnemesítés méltó. A felsoroltak legnagyobb hányadát, mint pl. a gátak, a fő öntözőcsatornák és a vasutak építését az állami költségvetésből finanszírozták. Egyébként a technikai fejlődést, különösképp a modernebb termelőeszközök és gépek alkalmazását úgyszólván teljesen a rendkívül olcsó emberi munkaerő, ezen belül is a női és gyermekmunka nagy tömegű igénybevételével pótolták.

A kedvező éghajlati és talajviszonyok mellett ez a rabszolगतartó társadalmakra emlékeztető termelőerő is elégedőnek bizonyult ahhoz, hogy a terméshozamot azokban a mezőgazdasági termelési ágazatokban, amelyek exportra termeltek, viszonylag magas szintre emeljék. Ezek közé tartozik például a vetésterület egynegyedét elfoglaló gyapottermelés, de a szintén jelentős vetésterületű rizs- és cukornádtermelés is.

A SZUDÁNI FÖLDREFORM

Az 1964 októberében az elégedetlen szudáni tömeg és a hazafias erők által megdöntött Abbad tábornok diktatúrája egy hosszan tartó, a belső és nemzetközi tényezők bonyolult, időnként heves változásai által meghatározott antiimperialista-antifeudális forradalmi ciklus kezdete volt.

A kialakuló új forradalmi hatalom súlypontja politikai tekintetben 1964 végére a burzsoázia hazafias rétegei irányába helyeződött át. A *gazdasági hatalom* azonban még továbbra is lényegében a külföldi tőke és a helyi feudálisok kezében maradt.

Ennek a gazdasági hatalomnak legsebezhetőbb pontja a közvetlenül 1964 októbere után kialakult helyzetben a feudális földbirtok volt. A forradalom egyrészt száműzte a tábornokokat és földbirtokos családokat, elkobozta hatalmas földbirtokait, ezzel önmagában is kemény csapást mért a földesúri osztályra. Másrészt a földreform kérdésében a burzsoázia bizonyos körei hajlandók harcba bocsátkozni a földesúri osztállyal és támogatóikkal, habár ez a harc korántsem volt radikális. Végül *az agrárkérdés, a parasztság tömegeinek nyomora végleteleg kiéleződött.*

A szudáni kormánypárt harca

Biztos adatok vannak arról, hogy a földreform küszöbén Szudánban sok olyan nagybirtokos volt, mint például El Mahdi és Ali el Mirgoni, akiknek gazdaságaiban félféudális állapotok uralkodtak. Az ezekben a gazdaságokban dolgozó parasztok, akiket szoros vallási kötelek fűztek a földesurakhoz, a termésnek csak jelentéktelen részét kapták meg természetben.

A legnagyobb gazdaságok a kormány igazgatása alatt álltak. Ezeknek földterülete részint a kormány, részint a parasztok tulajdonában volt. A kormány állandó érvényű szerződés értelmében bére veszi a parasztoktól a földet, és minden 10 feddan³ után egy font sterlinget (1 font sterling = 100 piaszter) fizet. A parasztok társaknak számítottak és részesedésük 44% volt, azonban ebbe bele kell érteni a földterületre fordított kiadásokat is.

A gazdaságok teljes egészében az állami szervek igazgatása alatt álltak, s az igazgatóságokban a parasztoknak nem volt képviseletük. Az elszámolásokba nem volt joguk beletekinteni és az értékesítés kérdéséről sem mondhatták el véleményüket. Magángazdaságok hosszú lejáratú szerződések alapján adták bére a földjüket.

A törzsi földeken az egyéni mezőgazdasági termelés volt túlsúlyban. Csalátagjaival együtt a paraszt a legkezdetlegesebb módon művelte a rendelkezésre álló kicsi parcellát, amely őt mint a törzs tagját megillette. A paraszt egész élete a természet kényétől-kedvétől függött. A mezőgazdaságban az állami tőke volt túlsúlyban. Szudán legértékesebb exportcikke, a gyapot termesztésében pl. 70% volt az állami tőke részaránya. Minthogy a földet és az öntözőberendezéseket a kormány tartotta ellenőrzése alatt, így a kormány döntött a termelési, az értékesítési, az ár- és piaci kérdésekben is. Ez azonban az agrárkérdés megoldása szempontjából pozitív jelenség, annál is inkább, mivel a földek szétosztásával a nagybirtokos kezéből részben kivették az uralkodás alapját képező anyagi erőt, a földet és az közös tulajdonba került.

Ilyen körülmények között került sor a feudalizmus ellen irányuló szélesebb körű intézkedésekre, amelyek kereteit az 1964. októberi forradalom által szabott földreformtörvény jelzi. Ez a földreformtörvény három lényeges intézkedést irányzott elő:

a) *A 200 feddánon felüli földbirtokok felosztását*, amely gyakorlatilag 300 feddan lett, mivel a földbirtokos első- és másodszülött gyermeke után további 50-50 feddánt megtarthatott.

b) *A bérleti díjak és mezőgazdasági munkabérek szabályozását*. Az 1964. novemberi földreformtörvény a rendezés elve alapjául azt a célt tűzte ki, hogy a bérleti összeget, amely általában a bruttó jövedelem háromnegyedét tette ki, annak *felére* szállítsa le. A rendelet értelmében a bérleti díj összege nem haladhatja meg az évi földadó (2-4 szudáni font sterling) hétszeresét. Ennek megfelelően a bérleti díjak átlaga a földreform előtti 20-50 szudáni font sterlingről 14-28 szudáni font sterlingre csökkent feddánonként. Kiegészítő rendelkezésként megtiltották a bérelt területek „albéretekbe” való továbbadását, a fennálló béretek érvényességét először egy, majd egymást követően kétszer 3-3 évre meghosszabbították. Kötelezővé tették a bérleti szerződések írásba foglalását és minimálisan 3 éves időtartamát. Kőtelezővé tették, hogy a bérleti díjak szintje továbbra is magas maradjon, a földreformtörvények közül a *bérelt-rendezés hatott leginkább a falusi lakosság jövedelmeinek növelésére*. A bérlők 60%-a (kb. 700 000 család, 4 millió fő) évente kb. 40 millió szudáni font sterling többletjövedelemhez jutott.

c) *A szövetkezeti mozgalom és fejlődése*. Szudánban a szövetkezeti mozgalom a II. világháború után indult fejlődésnek. A drágaság ellen munkásszövetkezetek létesültek, különösen a nagyvárosokban, Khartoumban és Atbaraban.

3 1 feddan (terület egység) = 0,42 hektár

Az ötvenes évek elején a szövetkezeti mozgalom – főleg az északi tartományban – a kis-parasztek között bontakozott ki. Szükségszerűségét az a felismerés indokolta, hogy egyénileg nem tudták a beruházásokat megvalósítani, s így nem fejleszthették saját kis gazdaságukat. A szövetkezetek létrejöttével jelentős beruházásokat eszközöltek, s pl. a Niluson sok szivattyútelepet építettek, amellyel öntözhetővé tettek sok Nilus menti földet.

Az 1964-es októberi forradalom után jelentős változás következett be, államosították a magánkézben lévő nagybirtokokat a Fehér-Nílus mentén. A nagybirtokok államosítása után a szövetkezeti mozgalom nagyon felélénkült ezen a területen. A földek államosítása kártérítés ellenében történt, így a birtokosok (tulajdonosok) jól jártak, mert a földek termőereje már kimerülően volt, és csak nagy költségráfordítással tudtak volna jól gazdálkodni. A szövetkezetek azonnal hozzáfogtak a földek termőerejének felújításához, és kezdetét vette az intenzívebb gazdálkodás, amely pár év alatt megnövelte a termésátlagokat. A földtulajdonosok a földekért kapott térítésből egyrészt szűzföldeket szereztek be, másrészt a könnyűiparba fektették tőkéjüket.

A szövetkezeti mozgalom központjául Khasm el-Girba (New-Halfa) környékét jelölték ki. Jelentős hely a gyapottermelés központi területe, a Gezira-övezet is, ahol a farmerek, a kormány és a Gezira Board többoldalú társulási formában egyesültek. Ezeknek a központoknak a kialakulásában objektív és szubjektív okok játszottak közre. Az egyik ok az, hogy ezeken a területeken a kulturális színvonal viszonylag magas, a másik, hogy a családfelek ipari vidékre mentek dolgozni és a családtagok az egyéni gazdálkodást nem bírták, ezért létszükséglet volt a szövetkezetek kialakítása.

A fejlődésben lévő szövetkezetek támogatására 1969-ben megalakult a szövetkezeti minisztérium, amelyet 2 éves fennállás után, a rendszer jobbratolódása miatt feloszlattak, és a helyi kormányzati minisztériumhoz csatolták. Ezzel az intézkedéssel a szövetkezeti mozgalom fejlődése nagy törést szenvedett.

1977-ben 1604 szövetkezet működött az országban, összesen 413 434 taggal és 3 178 332 Ls⁴ tőkével. 6 004 232 Ls-os forgalmat bonyolítottak le, és 831 597 Ls tartalék készlettel rendelkeztek.

AZ ÁLLAM ÉS A SZÖVETKEZETEK VISZONYA

Az 1964. évi földreformtörvény a következőkben szögezi le az államnak a szövetkezeti törvénnyel kapcsolatos feladatait.

A forradalmi kormány támogatásban részesítette a szövetkezeti mozgalmat, mert a szövetkezeti gazdálkodás fejlődésétől várta

- az emberek megélhetési költségeinek jelentős fedezését,
- a munkanélküliség problémájának megoldását,
- a nomádok letelepítését stb.

Az állami támogatás kifejezésre jutott abban, hogy

- 1970-ben bankot hozott létre a szövetkezeti szektor pénzügyi igényeinek kielégítésére,
- az állami költségvetésben jóváhagyták a szövetkezeti fejlesztési központ alapítására és a szövetkezetek fejlesztésére szánt pénzeretét,
- a szövetkezetek kereskedelmi, adózási és egyéb kötelezettségeire biztosított engedmények már érvénybe léptek.

4 Ls = Szudáni font sterling

Az állam gondoskodott szakemberekről is. A kormány munkáját 257 egyetemi végzettségű és 57 főiskolai szinten képzett szakember segítette, akiket különböző tartományokban, területeken és falvakban osztottak be munkára.

Ezek a szakemberek felelősek a szövetkezetek alakításáért a különböző tartományokban, pl. Darfur, Kordofan, Blue-Nile, Red Sea, Kassala, Khartoum, Northern, Upper Nile közelében, és ők feleltek a szövetkezeti szektor fejlesztéséért.

Az állam feladata olyan általános és felsőfokon képzett szakemberek biztosítása volt, akik a tervezés, a statisztika, a mezőgazdasági piackutatás, a mezőgazdasági hitel, az ügyvitel, az ellenőrzés és a számvitel területén dolgoznak.

Az állam hathatósan támogatta a kézműipar (kisipar) és a könnyűipar fejlesztését. Ezt azért tette, mert egyrészt a könnyűiparnak és a kézműiparnak nagy gazdasági jelentősége van a külkereskedelemben, másrészt Szudánban sok olyan falu van, ahol leleményes kézművesek élnek, s ma már felhagytak hagyományos munkájukkal. A cél tehát az volt, hogy kézműipari szövetkezeteket szervezzenek.

A szövetkezeti törvény különös jelentőséggel bír a nők bevonásában a szövetkezeti mozgalomba. A mezőgazdasági munkák nagy részét nők végzik, de igen rossz határfokkal. Ha a nőket sikerül bevonni a szövetkezetekbe, akkor jelentős munkakapacitás produktívan hasznosítható. Szudánban a nők önálló szövetkezeti mozgalmának kifejlődése igen lassú. Mindössze 17 női dolgozókat tömörítő szervezet volt, 2387 taggal, 3435 Ls tőkével, 18 503 Ls forgalommal és 2530 Ls tartalékalappal. A gyorsabb fejlődés érdekében sokrétű támogatásra volna szükség. Például:

- a) a női szövetkezetekben rendszeres szakmai képzést lett volna szükséges szervezni,
- b) több szakértőre lett volna szükség,
- c) a különböző női egyesületek támogatását is fontos lett volna elősegíteni,
- d) szükséges lett volna több állami alkalmazott foglalkoztatása a női egyesületekben.

Fontos kérdés a halászati szövetkezetek létesítése. A szövetkezeti fejlesztési terv több halászati szövetkezet szervezését irányozta elő a Núbiai-tavon, Észak-Szudánban, Port Sudanban a Vörös-tenger térségében. A cél az volt, hogy a hal elfogadható áron jusson a fogyasztóhoz, mivel egyrészt helyettesítheti a drága marhahúst, másrészt nagy szerepe volt a hiányos táplálkozás megszüntetésében.

NÖVÉNYTERMELÉS ÉS ÁLLATTENYÉSZTÉS

A földreformtörvény bevezetése bizonyos fokig módosította a mezőgazdasági termelés korábbi arányait. A megművelhető 80 millió hektárból 31 millió hektár hasznosításra került, ez az ország területének 3,3%-át tette ki. A föld 27%-a állami tulajdon volt. A megművelt terület 10%-án öntözéses gazdálkodást vezettek be. Az öntözővíz elosztása állami monopólium lett, központja a Kék- és Fehér-Nílus közötti termékeny vidék: a Gezira.

Fő terménye a kitűnő minőségű, többnyire hosszú szálú gyapot. (A világtermelés 30%-a.) A gyapot az ország legfontosabb kiviteli cikke, amely 1970-ben a teljes export 63,4%-át adta. A szudáni mezőgazdaság második legfontosabb terméke a gumiarábikum, amelynek központja El Obeid. Termelése első helyen áll a világon. A gumiarábikum Szudán exportjának 7,8%-át tette ki 1970-ben. Egyéb fontos terményei: kukorica 42 000 tonna, szeszám 350 000 tonna, köles 450 000 tonna, cukor 1 500 000 tonna, földimogyoró 350 000 tonna volt 1970-ben.

A szudáni kormány a földreform keretén belül fokozott figyelmet szentelt a gabonafélék termelési színvonalának emelésére. Ezirányú erőfeszítései főként a műtrágya- és vetőmagellátás javítására, a növényvédő állomások átfogó hálózatának kiépítésére irányultak. A nö-

vénytermelés viszonylag leggyorsabban növekvő s világgpiaci szempontból kedvező kilátásokat ígérő ágai a *földi mogyoró-, cukornád-, zöldség- és gyümölcsstermelés*.

A földimogyoró vetésterülete kb. 40 000 feddán, termése feddánonként 1–1,25 tonna volt. Elsősorban homoktalajokon termelik és vetésterülete „Land reclamation” program végrehajtásával növekedett. A cukornád vetésterülete szintén intézkedéseknek köszönhetően a 70-es években növekedett és meghaladta a 110 000 feddánt. A növénytermelés másik leggyorsabban fejlődő ága a *gyümölcs- és zöldségfélék termelése*. Szintén fontos termelési ág a Fehér-Nílus vidéken termesztett *papirusznád*.

Állattenyésztés

Az állattenyésztés a hetvenes évek végén viszonylag alacsony hányaddal, 20%-kal részeseedett a mezőgazdasági össztermelésből. Fejlődése elsősorban minőségi szempontból nem ki-elégítő, aminek okaként említhető az, hogy az ország állattenyésztése hagyományos. A nomád arabok a sivatagban, a déli néger törzsek a mocsaras és erdős szavannákon külterjes állattenyésztést folytatnak. Döntő ág a szarvasmarha-tenyésztés, az 1964. októberi forradalom előtti szinthez képest az állomány létszáma 8,5 millióról 13,5 millióra növekedett, a juh- és kecskeállomány 26%-os csökkenésével szemben. A szarvasmarha-tenyésztés hozamai azonban igen alacsonyak. Az évi termelés 2400 millió libra, s 1957 óta nem emelkedett számottevően. A tehenenkénti tejhozam 2000 libra alatt van. A húshozam 500 libra⁵. Szudán a belső szükségletek fedezésére évente kb. 4500 vágómarhát s jelentős mennyiségű tejterméket importált. Alacsonyak a juhtenyésztés hozamai is. Az évi gyapjútermelés 3,8 millió libra, a juhonkénti átlag 3,2 libra.

A *baromfitenyésztés* még nem érte el a háború előtti színvonalat, amikor is Szudán még jelentős mennyiségű tojást exportált a szomszédos országokba. A tojástermelés leromlott, nem akceptálják a világgpiacon.

A mezőgazdasági termeléshez tartozó *tengeri, tavi és folyami halászat* évi fogása összesen 60 ezer tonna. Az egy főre jutó fogás napi 4 kg. A felszerelés primitív, a kihalászás hagyományos módon történik.

KÖVETKEZTETÉSEK

Szudánban, a fejlődő országok többségéhez hasonlóan a mezőgazdaság fontos szerepet játszik a gazdasági életben. Az ország természeti-földrajzi adottságai a mezőgazdasági művelés szempontjából kedvezőtlenek. Állandó a szárazság, forróság, minimális a csapadék, nagy kiterjedésű a sivatag. A mezőgazdasági művelés számára kedvező területek a Fehér- és Kék-Nílus-völgy vidéke.

A mezőgazdaságban uralkodó társadalmi-gazdasági viszonyok elmaradottak. A gazdaság egészéhez hasonlóan a *mezőgazdaságot is a duális szerkezet*, vagyis egy modern (jórészt exportra termelő) szektor és egy kezdetleges, primitív önellátásra termelő, naturálgazdálkodást folytató szektor együttes megléte jellemzi. A modern szektor létrejötté, amelyre a monokultúra termelés a jellemző, a gyarmatosító hatalmak politikájának az eredménye. A kolonializmus tevékenysége következtében ment végbe a földtulajdon erőteljes koncentrációja az addig nagyrészt állami tulajdont képező földek rovására. A kedvező adottságú területeken kialakul-

5 Egy libra = 4536 gramm

tak a közvetlen külföldi tulajdonban lévő telepesbirtokok, illetve a helyi földbirtokos arisztokrácia kezében koncentrálódó nagybirtokok, amelyek rendszerint egy-egy termék (gyapot, szőlő, déligyümölcsök) termelésére szakosodtak. Mind jellemzőbbé vált az *abszентizmus*, vagyis a *földjétől távol, a városban élő, csak a haszon behajtásával törődő földbirtokos*.

A *monokultúrás termelés* hatása olyannyira erőteljes, hogy bár a függetlenség elnyerése utáni években az ország lépéseket tett a mezőgazdaság termelésének diverzifikálására, az egykori monokultúrás termékek (különösen a gyapot) termelése még ma is meghatározó, nem utolsósorban azért, mivel ezek kivitele az ország fontos bevételi forrása.

A mezőgazdaság másik oldalát a tradicionális naturálgazdálkodás jelenti. Fontos szerepet tölt be a *nomád-beduin pásztorkodás*, a túlnyomóan extenzív legelőgazdálkodás keretében folyó állattartás. A *kezdetleges és hagyományos nomád állattenyésztési módszerek társadalmi síkon az ősi törzsi-nemzetségi szervezet fennállásában tükröződnek vissza*.

A szudáni gazdaságnak, ezen belül a mezőgazdaságnak a kedvezőtlen adottságai és a társadalmi-gazdasági viszonyok elmaradottsága a termelékenység alacsony színvonalában nyilvánulnak meg. A naturálgazdálkodást folytató szektor, a kisparcellák csak kezdetleges művelési módszerek alkalmazását teszik lehetővé. Igen alacsony szintű a gazdaságok technikai eszközökkel való ellátottsága. Mindez azt eredményezi, hogy a legtöbb termék hektáronkénti hozama lényegesen alatta marad a világtárlagnak.

A mezőgazdaság egészére nagyfokú ellentmondások jellemzők, amelyek nehezítik az átalakulás és fejlődés folyamatát. Még mindig fennáll a *földtulajdon és földbirtoklás formáinak viszonylagos heterogenitása*, bár az agrárstruktúra a függetlenné válás óta az országban jelentős mértékben módosult.

A mezőgazdaság termelési viszonyaiban a legjelentősebb változást az 1964–1969 között végrehajtott radikális *agrárreform* jelentette. A reform *megszüntette a feudális nagybirtokrendszer uralmát*, sok nincstelen parasztot juttatott földhöz. (A földbirtok nagyságának felső határát általában véve 80 és 300 hektár között szabták meg.) A parasztság földhöz juttatása azonban önmagában véve nem elegendő; amellett, hogy a föld elaprózódásához vezethet, súlyos anyagi terheket is ró a parasztságra. A nehézségek más arab országok agrárreformjai esetében is megmutatkoztak. Eleve nem tűzték ki célul a földmagántulajdon megszüntetését, csupán a nagybirtok korlátozását. A földbirtokosok – amellett, hogy minden eszközzel gátolták a reformok végrehajtását – a föld egy részét megtarthatták. Mivel maguknak a legjobb minőségű, víz melletti területeket tartották meg, a parasztok között általában a rosszabb földek kerültek kiosztásra, melyek művelése lényegesen nagyobb beruházásokat igényelt. Így sok helyütt nemhogy javultak volna a mezőgazdasági lakosság életkörülményei, hanem olyan fokúvá vált elszegényedésük, hogy földjüket elhagyva a városokba áramlottak.

Az utóbbi évek általános vonása Szudánban az *állami szektor arányának növekedése a mezőgazdaságban* is. Ezt jelzi a *szövetkezeti mozgalom fejlődése*, amely – szoros összefüggésben a földtulajdon- és földbirtoklási formák heterogenitásával – bizonytalanul, ellentmondásosan, a különféle módszerek közt kísérletezve ment végbe.

Lényeges vonás, hogy Szudánban a szövetkezetek nem a kollektív földtulajdonformát tesztítik meg, hanem fő feladatuk, hogy hitelnújtással és más módon (műtrágya, vetőmagvak biztosításával, gépek kölcsönzésével, tanácsadással, a termék felvásárlásával stb.) segítsék a földmagántulajdon alapján termelő parasztságot. Maguk a szövetkezetek ugyanakkor jelentős állami támogatásban részesültek. A feudális földtulajdon hatalmának megszüntetése a politikai szempontból is fontos földosztást szükségessé tette. A termelés állandó fokozásának szükségszerűsége viszont a hatékonyabb művelési módszereket, nagyobb beruházásokat lehetővé tevő, a kis tulajdonokat koncentráló nagyobb egységek létrehozását igényelte.

Az agrárstuktúra, a mezőgazdasági termelési viszonyok átalakításának nehézségei szorosan összefüggenek az elmaradott társadalmi-gazdasági viszonyokkal. *Nagy nehézségekbe ütközik a hagyományos törzsi-nemzetiségi szervezet felszámolása, a nomád pásztorok letelepítése és bekapcsolása a mezőgazdasági termelésbe.* A törzsfők, sejkék, hazai és külföldi földbirtokosok szívósan szembeszegülnek a reformtörekvésekkel.

Döntő változást csak a radikális, demokratikus reformok hozhatnak, amelyek amellet, hogy felszámolják a nagybirtokrendszert, a külföldi tőke hatalmát, tényleges segítséget is nyújtanak a parasztságnak, ösztönzik a szövetségi mozgalom fejlődését. A mezőgazdasági társadalmi viszonyainak átalakítása (mivel az itteni elmaradott viszonyok az egész gazdaság fejlődésének fékezői) szerves része a gazdaság strukturális átalakításának.

A szudáni földreform – hiányosságai és befejezetlensége ellenére is – nagy változásokat eredményezhetett volna a földtulajdonviszonyok, valamint az osztálykapcsolatok és a mezőgazdasági termelés színvonalának tekintetében. A közel-keleti háborúk okozta gazdasági és társadalmi nehézségek, nem utolsósorban pedig a törzsi viszályok, a belpolitikai problémák és külpolitikai orientálódási bizonytalanságok megakadályozták a földreformprogram teljes megvalósítását és az állami szektor megerősödését. Érthetően megnövekedtek a kormány fegyverkezésre fordított kiadásai, és ennek következtében csökkentek a produktív gazdasági ágazatok, mindenképp a mezőgazdaság fejlesztésére fordított beruházások. A kormány a szükséges erőforrásokat csak úgy tudta volna mozgósítani, ha csökkentti a kormánykiadásokat, növeli az állami szektor nyereségét, és kiirtja az államapparátusból a korrupciót.

Problémát okozott a bürokratikus igazgatás, a már említett korrupció és az a spekuláns tőkés szellem, amely nem a társadalmilag szükséges javak és szolgáltatások biztosítását szolgáló, fejlettebb és hatékonyabb termelő tevékenységből, hanem a hiányosságokkal való viszálelések révén kívánt nagy nyereséghez jutni.

Végül megállapítható, hogy az agrárreform az egész ország gazdaságát tekintve formális volt, intézkedéseinek konstruktívabb folytatásához szilárdabb politikai, ezen belül gazdaságpolitikai koncepciókra lett volna szükség, annál is inkább, mert az akkori arab–izraeli háborús viszonyok – amelyek Szudánt is az arab országok oldalára állították – felszámolásához igen erőteljes nemzetgazdasági fejlesztésre lett volna szükség, ami alapfeltétele a külföldi tőke gazdasági és politikai befolyásától mentes társadalmi és gazdasági stabilizációnak.

IRODALOM

ABDEL HALEK MAHGUB (1970): *A május 25-ei forradalom béke és szocializmus.*

Al Ahram el Iktisadi 1964. VIII. 1.

Economic Bulletin of the National Bank of Egypt Cairo, 1960. 3–4. sz.

Egypt Today, 1946. 1952–1953. – L' Egypte Contemporaine. Le Caire, 1953.

Egyptian Political Science Review, 1963. augusztus. 18–27. o.

Egyptian Political Science Review, 1963. augusztus. 55. o. *Ekonomicseszkaja Gazeta*, 1964. 19. sz. – *Le Monde*, 1963. szeptember 20–21.

Egyptian Political Science Review, 1963. augusztus. 21. o.

El Mesza, 1959. március 29. – *Banque Misr. Annal Report* 1961. *Nemzetközi Szemle*, 1959. október. 27. o.

ISSAWI CH. (1947): *Egypt: An Economic and Social Analysis.* London, 58. o.

ANDRE GUNDER FRANK (1967): *Sociology of Development and Underdevelopment of Sociology Catalyst.*

KUBIK ISTVÁN (1966): *A negyedik piramis.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.

- H. LEIBENSTEIN (1957): *Economic Backwardness and Economic Growth*. New York
- LENIN művei 19. kötet. Szikra, 1955.
- S. MAAREI (1965): *The Agriculture Enters a New Age*. Khartum
- MARX-ENGELS (1949): *Válogatott Művek I.* Szikra
- MUSTAFA IBRAHIM (1970): *A Szudáni Kommunista Párt harca a független demokratikus fejlődésért. Béke és szocializmus.*
- NYILAS JÓZSEF (1981): *Korunk világgazdasága. A fejlődő országok.* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó.
- W. W. ROSTOV (1960): *The stages of Economic Growth*. Cambridge, University Press.
- W. W. ROSTOV (1962): *The Stages of Economic Growth. A Non-Communist Manifesto*. Cambridge
- I. H. ABDEL RAHMAN: *Manpower planning in the UAR*. Lectures on the labor-force and its employment. ILO Geneva
- IGNACY SACHS (1965): *Foreign Trade and Economic Development of Under developed Countries*. London
- SAINT-JAMES R. (1962): *The Boss*. London, 57. o.
- SAID G. (1958): *Some aspects and Problems of industrialisation of Egypt*. Cairo, 45. o. – El Mesza, 1959. március 29.
- SZENTES TAMÁS (1976): *Az elmaradottság és fejlettség dialektikája a tőkés világgazdaságban*. Kossuth Könyvkiadó.
- The Economy of the UAR. During the Fifties*. Cairo, 1963.
- The Industrial Bank Bulletin*. 1962. 2. sz.
- The Institute of National Planning: *Monthly Review*, 1963. február, 47. o. – Ministry of Agricultural: *Agricultural Economy*, 1962. január, 10. o.
- VAHID Y. (1975): *Az iráni mezőgazdaság fejlesztésének kérdései és a Fehér Forradalom eredményei és kudarcai*. Doktori disszertáció ATE (Gödöllő).
- VAHID Y. (1975): *Az iráni mezőgazdaság fejlesztésének kérdései*. Gazdálkodás, XIX. évf. 7. sz.
- VAHID Y. (1975): *Az iráni mezőgazdaság néhány jellemzője*. Gödöllői Agrártudományi Egyetem közleménye.
- VAHID Y. (1977): *Az egyiptomi forradalom agrárreform-programja és főbb eredményei*. Mezőgazdaság.
- VAHID Y. (1977): *A szövetkezeti mozgalom helyzete és szerepe Szudán mezőgazdaságában*. Gazdálkodás, XXI. évf. 4. szám
- VAHID Y. (1979): *Az állati eredetű fehérjék fogyasztása és fejlesztési lehetőségei a fejlődő országokban*. Állattenyésztés, Tom 28., No. 4.
- VAHID Y. (1995): *Az iráni mezőgazdaság alapvető gazdasági és társadalmi problémái*. Kandidátusi értekezés. Budapest, MTA.
- VAHID Y. (2000): *A fejlődő országok lehetőségei*. Számadás, XII–XXIII. évf. 19. sz.
- VAHID Y. (2000): *A földreformok jelentik a megoldást*. Számadás, XII–XXIII. évf. 21. sz.
- VAHID Y. (2000): *Műszaki és tudományos feltételek*. Számadás, XII–XXIII. évf. 22. sz.
- VAHID Y.–KÓBORI JUDIT (2000): *A földreform – Agrárforradalom a nasszeri Egyiptomban (1950–1960)*. Agrártörténeti Szemle, 1–2. szám.

YOUSEFI VAHID-JUDIT KÓBORI, V.

**LAND-REFORM AND THE EFFECTS
OF THE COLLECTIVE FARM-MOVEMENT
ON THE AGRICULTURE OF SUDAN (1964-1970)**

The reconstruction of the Sudanian economy, and within it agriculture requires the elimination of outdated social and production method, thus economic backwardness is strongly related to the existence of outmoded capital goods and relations.

The most important, effective and least complicated means of unifying agricultural laborers, the spread of modern cultivating methods, the securing of internal consumption and even of social re-structuring is the collective farm-movement.

Collective-farms, especially agricultural farms, have to be versatile in order to supply the population with domestic food-stuffs and also fulfill export commitments.

All things considered, the prospect of the modernization and renewal of Sudanian agriculture lays in the collective farm-movement.

ADATTÁR

PÉK JÁNOS

AZ ELSŐ FALUSI TEJSZÖVETKEZET (Máriakéménd, 1895)

A századfordulón „az ország szeme Baranya megye felé fordult, hogy példát vegyen az első falusi tejszövetkezetekről és azután szanaszét hordja ez áldásos intézményt szép Magyarországnak minden zegzugába, vigasztalására a röghöztapadt szegényembernek és könnyebbségére a tehetősebb gazdáknak egyaránt” – írja Friesz Gy. a Gazdasági Néplap 1904. 5. számában.

Az első falusi tejszövetkezet hazánkban 1895-ben a Baranya vármegyei Máriakéménd községben alakult meg. Még ugyanebben az évben Hásságy és Szederkény, Nyomja, Pécsvárad és Olasz községekben, valamint a Maramaros vármegyei Bogdán-Juhi községekben alakult falusi tejszövetkezet.

Ebben az időben Dániában, Svájcban, Hollandiában, Németországban és Lengyelországban már komoly múltra tekintett vissza a tejszövetkezeti mozgalom.

Szombathelyen ekkor már működött az 1882-ben alakult uradalmi tejszövetkezet, ennek célja a környező uradalmak által készített tejtermékeknek leginkább az osztrák piacon való értékesítése volt. 1883-ban Aradon, a Hortobágyon és Budapesten létesült egy-egy tejszarnok. Ez utóbbit is a nagybirtokosok és nagybérlok alapították. A 35 taggal megalakult Budapesti Központi Tejszarnok már az első évben 2 384 810 liter tejet szállított.

A század végén a mezőgazdaság belterjes fejlődése, a tej iránti növekvő kereslet sürgette a magyar szarvasmarha-tenyésztésben is a fajtaváltást, ez pedig együtt járt a tejtermés növekedésével.

Mint ismeretes, a tejet gyors romlandóság és korlátozott szállítóhatóság jellemzi. A tejet nem lehet feldolgozás nélkül tárolni és nem lehet kivámi, amíg az esetleg elfogadható áron értékesíthető lesz. Ezenkívül a kisebb tételekben forgalomba kerülő tej csak bizonyos távolságra történő szállítás költségeit bírja el. Miután pedig a tejtermelés ebben az időben szétszórta, kisebb tételekben és zömmel a piactól távol történt, feltétlenül gondoskodni kellett – a szállítóképeség határain belül történő – összegyűjtéséről és időbeni rendszeres értékesítéséről, valamint az értékesítés terén mutatkozó bizonytalanság kiküszöböléséről.

Márpedig Magyarországon – az idevonatkozó alábbi adatok szerint – a szarvasmarha-állomány több mint háromnegyed része a kis- és középbirtokosok tulajdonában volt. 1895-ben a 20 kh-on aluli birtoknagyság aránya 29,5% volt és ezeken a birtokokon tartották a szarvasmarha-állomány 55,5%-át, a 20,1–100 kh közötti birtoknagyság aránya 22,8%-ot tett ki és a szarvasmarha-állomány 21,2%-át tartották itt, a 47,7%-ot kitevő 100 kh-on felüli birtokokon tartották a szarvasmarha-állomány 23,1%-át. Ezek az arányok nem sokat változtak 1935-ben sem.

Fentiek ismeretében értékelhetjük csak ma a falusi tejszövetkezetek ekkori jelentőségét, és méltányolhatjuk az akkori földművelésügyi kormányzat szakmai hozzáértését, reálpolitikáját, azt, hogy milyen erőteljes támogatást nyújtott a falusi tejszövetkezeteknek nemcsak megalakításához, hanem a megfelelő berendezésükről, a szükséges gépek beszerzéséről is gondoskodott. Ennek eredményeképpen gyors ütemben folytatódott a falusi tejszövetkezetek

megalakulása. 1901-ben már 376 működött az országban, ezek közül 69 Baranya vármegyében. Nemcsak az első alakult meg Baranyában, de arányszámuk is itt a legmagasabb. Bács-Bodrog megyében 55, Tolna és Temes megyékben 44-44, Veszprém megyében 21, Vas megyében 20, Moson megyében 18 falusi tejszövetkezet működött. A 376 falusi tejszövetkezetbe 66 718 036 liter tejet szállítottak a tagok, melyből 1 705 001 kg vaját készítették. Baranya megyében 13 millió liter tejet dolgoztak fel és 526 813 kg vaját készítették a 69 falusi tejszövetkezetben.

A tejet a lehető legrövidebb úton kell a termelőtől a fogyasztóhoz juttatni, s közben – a szükségeshez képest – megfelelően kezelni is. Alkalmas felvevőpiac hiányában vagy kedvetlenül szállítási viszonyok mellett pedig a tejet fel kell dolgozni, és így szállítóképesebb állapotban kell forgalomba hozni.

A tej gyűjtése, kezelése és feldolgozása viszont olyan üzemi berendezést igényel, amelyet a kistermelők legnagyobb része önerejéből nem tud beszerezni és rentábilisan üzemeltetni. Ezenfelül a kezeléshez és feldolgozáshoz megfelelő szakismeret, az értékesítéshez pedig kellően kiépített értékesítő szervezet és bizonyos kereskedelmi jártasság is szükséges. A piactól távol eső tehéntartó gazdák ilyen ismeretekkel és ilyen berendezési tárgyakkal általában nem rendelkeznek.

A tejszövetkezetek átvették a tagjaik által termelt tejet, ezt megfelelő kezelés mellett együttesen értékesítették vagy feldolgozták, tejszínt, vaját, túrót készítettek és ezt értékesítették. A feldolgozás és értékesítés hasznát a felmerülő költségek levonása után a tagoknak juttatták vissza, a mellékterméket, alacsony túróár esetén a fölözött tejet is, a savót, írot a tagoknak a beszállított tej arányában ingyen vagy eszmei áron juttatták vissza.

A Velenyi Tejszövetkezet elnöke, Varga Lajos népiskolai tanító 1904-ben beszámolt a tejszövetkezet első háromnegyedévi eredményéről. 50 kispazda 84–88 tehéntől hordta a tejet 8 filléres áron a szövetkezetbe. 66 312 l tejből 3024 kg vaját, 6633 kg túrót készítettek (100 l tejből átlagosan 4,36 kg vaját és 9,5 kg túrót nyertek), amelyet a Pécsi Tejcsarnoknak szállítottak. A vaját 2,05 koronáért, a túrót 16 fillérért adták el. A tagjaiknak 2255,5 l lefölözött tejet, 3063,5 l írot, 50,650 l savót, 54,6 kg vaját és 4605 kg túrót értékesítettek, összesen 460 koronáért. A tejért a tagok 5545 koronát kaptak. A szövetkezet 8577 koronát hozott forgalomba, 2832 K volt a többletbevétel.

Baranya vármegyében e szövetkezetek kiváló sikerei nemcsak az állattenyésztést, de a megye egész mezőgazdaságát fellendítették. „Több jószág, több trágya, több termés, több jövedelem” volt a falusi tejszövetkezetek zászlajára írva.

Az első falusi tejszövetkezetek megalakulásának 10. évfordulóján, 1905. szeptember 30-án 60 tejszövetkezet küldöttei megalakították a Baranya vármegyei Tejszövetkezetek Szövetségét, amely feladatául tűzte ki:

- a szövetkezeti eszme terjesztését, szövetkezetek alakítását és egységes vezetését;
- tejjgazdasági termékek, úm. tej, tejszín, vaj stb. értékesítését és állandópiacok biztosítását;
- tejszövetkezetek üzemének tökéletesítését és e célból vándortanár alkalmazását és tanfolyamok rendezését, valamint kieszközölését annak, hogy egy állandóan a Szövetség székhelyén tartózkodó állami vajmester ingyen álljon a tagok rendelkezésére;
- a Szövetség keretében, tehát szövetkezeti alapon nyugvó központi vajgyár létesítését célzó előkészítő munkálatok végzését, illetve új vajgyár létesítését;
- az állattenyésztés fejlesztését és jó tenyészanyag beszerzését;
- tejelő- és vajversenyek rendezését;
- gazdasági szükségleteknek, tejjgazdasági berendezéseknek közös vagy „szövetségi” ellenőrzés alatti beszerzését;

- állatbiztosítási ügy szervezését;
- a Szövetség tagjainak minden tekintetben való képviselőtét (cégjegyzés, adóügy, peres esetek, vétel-eladás stb.).

A Szövetség rendkívül eredményes tevékenységet fejtett ki. 1907. szept. 1–3-án a Pécsi Országos Ipari és Mezőgazdasági Kiállításon megrendezték az országos vaj- és sajtversenyt. Ezen az ország 32 vármegyéjéből 124 szövetségi és magán tejgazdaság vett részt. A bírálóbizottság elnöke Újhelyi Imre gazdasági akadémiai tanár volt, aki több alkalommal vett részt a szövetség rendezvényein. Pécsen volt 1907. szept. 1-én az Első Országos Tejgazdasági Kongresszus, amelyet ugyancsak a Szövetség rendezett.

Somssich Béla igazgató közreműködésével tejelőversenyeket rendeztek. 10–200 K díjat osztottak ki egy-egy versenyen. Ilyen versenyek voltak Olasz, Baranyaszentistván, Mágocs, Ellend, Hásságy, Szederkény, Nyomja, Pálmonostor, Szabadszentkirály, Lovászhetyén, Kékesd községekben.

Az állattenyésztés fejlesztése alatt nemcsak a szarvasmarha-tenyésztést – a jó vemhesüsző és kiváló tenyészbikák támogatásával történő beszerzését – kell érteni. Ellátták a szövetségi tagokat ipari takarmányokkal (korpa, vörösliszt, napraforgópogácsa stb.) és vetőmagokkal. A fölözött tej feltakarmányozása a szövetségi tagoknál jó haszonnal járt. Ezért angol hússertést osztottak a tagoknak egyévi kamatmentes hitelre.

Baranya megye több községében még ma is megtalálhatók azok a sok viszontagságot megért tejcsumok, amelyeket a tejszövetkezetek építettek. Máriakémeden az első falusi tejszövetkezet megalakulásának 75. évfordulóján a volt tejcsumok homlokzatán a község vezetői, a Magyar Agrártudományi Egyesülés Állattenyésztők Társasága és a Baranya megyei Állattenyésztési Felügyelőség emléktáblát helyeztek el.

A tejszövetkezetek minden agrárállamban fontos szerepet játszanak. Az 1937-es állapotokat rögzítő adatok szerint már akkor a világon 29 627 működött és ezek 3 917 948 tejtermelőt tömörítettek.

Magyarországon a falusi tejszövetkezet hálózat fejlődését megítélhetjük az alábbi adatokból. 1942-ben 1091 tejszövetkezet tartozott az OMTK (Országos Magyar Tejszövetkezeti Központ) kötelékébe, ezen felül 245 tejszövetkezet az Erdélyi Tejszövetség hálózatában működött, és 160-ra tehető az önállóan működők száma. 1942-ben tehát közel 1500 tejszövetkezet volt az országban, amelyek mintegy 220 000 tejtermelőt képviseltek.

A II. világháborút követően a földművelésügyi kormányzat különös figyelmet szentelt a tejszövetkezetek helyreállítására. Ennek eredményeként 1946-ban 1237 szövetségi tejszövetkezet működött, ebből Baranyában 194, Tolna megyében 109. Ebben az időben a tejszövetkezetek 80 százaléka a dunántúli vármegyékben üzemel.

A tejtermelés és -ellátás területén a tejszövetkezetek elvülhetetlen érdemeiket szereztek. A Tejipari Tröszt és vállalatai megalakulásával mégis megpecsételődött a sorsuk. Az 1970-es években a termelőszövetkezeti társulásokkal alapított tejfeldolgozók perspektivikus kitörést jelentettek. Ezek közül a legelső a gerdei, a szabadszentkirályi, a szentlőrinci, a királyegyházi termelőszövetkezetek által alapított „Mecsek tej” volt.

Az 1990. évi rendszerváltás alkalmával a Földművelésügyi Minisztérium figyelmen kívül hagyta ezt a hagyományt. Az elkövetkező száz évre más utat jelölt ki a magyar tejgazdaság számára.

Nem tudhatjuk, ha száz év múlva a krónikás visszatekint, nem sírja-e vissza az akkor élő nemzedék azt a jól bevált utat, ahol a termelő és feldolgozó közös érdekeltségi alapon, dán, holland vagy magyar viszonyok között is helytálló mintára, szövetségi alapon végezte a munkáját.

JÁNOS PÉK

**THE FIRST VILLAGE MILK-COOPERATIVE
(MÁRIAKÁMÁND, 1895)**

At the end of the 19th century the intensive development of Hungarian agriculture and the growing demand on milk urged a change in genus in cattle-breeding, that in turn increased milk-production. Milk – since it is very much perishable – could not be stored without being processed, and it is impossible to wait until it could be sold at a better price.

Trying to avoid the anomalies in marketing, following Danish and Swiss models, milk-producing and milk-marketing cooperatives were formed in Hungary. The first Hungarian milk-cooperative was established – as a business enterprise of large estates – in 1882 at Szombathely and the first Hungarian village milk-cooperative in 1895 at Máriakéménd. Milk-cooperatives collect or deal with the milk produced by its members and, following proper handling and/or processing, they sell it. The byproduct of processing is then sold to the members at a symbolic price. They thus get biological forage that could be utilized in the breeding of swine.

Cooperative also tried to help the milk-producing occupation of their members by all available means. They supported their members acquiring necessary materials, appliances, machinery, sires and forage and also represented them at the necessary forums.

During the peaceful transition in Hungary (1989–90) the government did not consider milk cooperatives – playing an important role in previous agrarian states and in Hungary before WWII – as a viable alternative. Instead it sold the country-wide milk-processing creamery network to foreign companies and made domestic producers defenceless.

SZEMLE

URBÁRIUMOK ÉS ÖSSZEÍRÁSOK A MAGYAR ORSZÁGOS LEVÉLTÁRBAN

(PC CD-ROM Arcanum Adatbázis Kft.)

Akik kora újkori és újkori társadalom- és gazdaságtörténeti témákra kutattak, tudják, hogy a Magyar Országos Levéltárak Kamarai Levéltárában őrzött egyik legalapvetőbb fondja az „Urbaria et conscriptiones” (U et C) 320 fasciculusból álló hatalmas gyűjteménye. Az örökös nélküli kihalások, felkelésekben való részvétel miatti birtokelkobzások következtében a Kamarára szálltak a birtokok. A kihalás vagy elkobzás miatt kincstári tulajdonba került javakkal együtt a kamara azok régebbi urbáriumait is átvette, ha ez lehetséges volt. De a törököktől átmenetileg vagy véglegesen felszabadított területek felmérésére, a kisebb és nagyobb birtokok állapotának, jövedelmezőségének a felbecsülésére a kamara szintén biztosokat küldött ki, akik az idők haladtával egyre részletesebb, megbízhatónak tekinthető összeírásokat készítettek az újonnan, hosszabb-rövidebb időre (újabb vételig, eladományozásig stb.) kamarai kezelésbe került javakról.

Ez az anyag 1527-tel kezdődik és a XIX. századból is tartalmaz birtok- és birtokrész-összeírásokat és értékbecsléseket. Ezek terjedelme ritkán csupán néhány oldalnyi, legtöbbször több tucat, számos esetben akár 200-300 oldal terjedelmű vagy még annál is több.

Évtizedekkel ezelőtt az Országos Levéltárban csak a legelemibb tájékozódást (hely, megye, év) lehetővé tevő cédulakatalógus állt ehhez az anyaghoz a kutatók rendelkezésére. Azonban egyre nagyobb érdeklődés irányult e mennyisége miatt is áttekinthetetlen, hallhatatlanul értékes forráscsoport felé immár a rokon szakmák (pl. művészettörténet, történeti néprajz stb.) művelői részéről is. Végül 1963-ban a Magyar Mezőgazdasági Múzeum akkori főigazgató-helyettese, Wellmann Imre (akire korábban az Országos Levéltár osztályvezetőjeként többek között ennek az anyagnak a felügyelete is tartozott) kutatócsoportot szervezett külső munkatársak bevonásával, és erről a hatalmas sorozatról egységes szempontok szerint, darab-szintű feltáró regesztákat készítettek. Ez a munka (a rendelkezésre álló pénzügyi keretek függvényében) 30 évig tartott, az adatbázis revíziója 1993-ra zárult le. Kiderült, hogy nemcsak az eredeti összeírások terjedelme és részletessége volt igen különböző, a feltáró regesztákat készítő munkatársak is eltérő részletességű jegyzékeket készítettek az iratokról. A meghatározott minimumon kívül sokaknak nem volt „szíve” nem felhívni a figyelmet az anyagban előforduló érdekes és fontos jelenségekre. Köszönet érte mindannyiuknak. Így azonban a hatalmas cédulakatalógus szinte kezelhetetlen terjedelművé vált, de a számítógépek megjelenésének kezdete óta úgyszólván gépre szándékozták vinni az egész anyagot. Többek között *H. Veress Éva* is sok munkát fordított a gépesítés megfelelő módjának megtalálására.

Szerencsére a számítógépes programok viharos fejlődése meghozta a megfelelő megoldási lehetőségeket, és így újabban a Magyar Országos Levéltár vitte gépre és készített CD-kiadványt a teljes feltárt anyagból. E CD-kiadványt összeállította *Fülöp Éva*, ellenőrizte *Soós István*, szerkesztette *H. Németh István*, a szerkesztő munkatársa *Tuza Csilla* volt.

Igen nagy érdeklődéssel kezdtem el „böngészni” ebben a kincset érő anyagban. Az urbáriumok megszokott, alapvető, idővel egyre részletesebbé váló adatai (a birtokos, birtok vagy

birtokrész, annak telki állománya, a rajta található jobbágyok, zsellérek száma és túlnyomórészt név szerinti felsorolása, a pusztai sessiók, pusztulás-pusztítás megemlítése, a jobbágyi terhek, szolgáltatások; a földesúri majorságok és majorsági tartozékok; ahol volt, a kocsmák, mézszárszék, malom feljegyzése stb.) magától értetődően szerepelnek. Ezek a klasszikus urbáriumadatok, amelyek úgy bővültek, szélesedtek, hogy a XVII. század közepétől egyre több helyen írták már össze a jobbágyok állatállományát és szőlőit, s a század végétől egyre gyakrabban felbukkan a családfő mellett fiainak a száma is. A XVIII. században a fiúk számbavétele igen elterjedté vált, aminek demográfia-történeti felhasználhatósága van.

Számos esetben egyes városok (pl. Kassa, Eger stb.) egészének vagy részeinek, egyes polgárainak igen részletes vagyonszeirását is megtaláljuk ebben az anyagban.

Van, amikor hatalmas váruradalmak teljes körű összeírását találjuk, máskor az egy-egy faluban csupán kis részirtokokkal rendelkező szabolcsi-szatmári kismemesek tömegeinek a precíz vagyonszeirését. Tehát mind helytörténeti, mind pedig családtörténeti szempontból is alapvetően fontos ez a forrásanyag. Várak, épületek, hagyatékok részletes összeírását a művészettörténészek már régóta felhasználják. De igazgatás- és jogtörténeti adatokat is bőven találunk benne.

A kutatásoknak szinte új fejezetét nyitják meg azok az összeírások, amelyek a török-magyar kettős adózás alá tartozó területeket (királyi végvárakhoz vagy magánföldesurakhoz tartozó falucsoportokat) veszik számba, és feltüntetik, ki az aktuális török földesúr, miféle szolgáltatásokkal tartoznak neki az összeírt jobbágyok; ugyanakkor mivel szolgálnak a magyar földesúrnak vagy várparancsnoknak. A törökök ideiglenes vagy végleges kiűzése után készített összeírásokban ugyanezeket az adatokat rögzítik azzal a megfogalmazással, hogy ki volt az utolsó török földesúr, és hová, mennyi, miféle szolgáltatással tartoztak neki.

Hallatlanul érdekesek azok a felsorolások is, amelyek katonáskodás fejében, szabadpazarsti állapotú jobbágytelkeken ülő népességet vettek számba az ország különböző részeiben a XVII. század során. Ez a jelenség, úgy tűnik, sokkal elterjedtebb volt, mint ahogy azt eddig feltételeztük. Megrendítő képet kapunk a lakosság pusztulásának mértékéről és az új betelepítésekéről. De ugyanúgy (sőt, egyre részletesebben) táruul szemünk elé a XVIII. századi serény újjáépítés, a legkisebb birtokokosok majorkodása is.

A számítógép jóvoltából az ember keresőszavakat beírhat, majd számba veheti a „találatokat”. De hosszasan ismerkedni kell ezzel a kincsesbányát jelentő forrásanyaggal, hogy olyan adatokra, vonatkozásokra találjunk, amelyeknek a létezésére nem is gondoltunk.

A Magyar Országos Levéltár eddig megjelentetett CD-ROM-jai közül az U et C CD-ROM a legfrissebb, a legutolsó. Az eddig már megjelent és ugyancsak a legfontosabb forráscsoportokról készített CD-ROM-ok figyelemfelkeltés céljából történő felsorolásával zárom ismertetésemet.

- Erdélyi királyi könyvek. Készítették: Gyulai Éva, Horváth Zita, Tóth Péter, Nagy Gábor: 1–9. kötet, 1581–1610. Kész.: Gyulai Éva [et al.]; közread. a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Kara Magyar Középkori, Kora Újkori és a Történelem Segédtudományai Tanszék. Miskolc, Budapest, 2003.; 10–19. kötet, 1614–1635: Bethlen Gábor oklevelei. Szerk.: Gyulai Éva; közread. a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Kara Magyar Középkori, Kora Újkori és a Történelem Segédtudományai Tanszék. Miskolc, Budapest, 2003.; 20–29. kötet, 1630–1656: I. és II. Rákóczi György oklevelei. Szerk.: Gyulai Éva; közread.: a Miskolci Egyetem Bölcsészettudományi Kara Magyar Középkori, Kora Újkori és a Történelem Segédtudományai Tanszék. Miskolc, Budapest, 2004. 07. 26.
- Illésy gyűjtemény. A Magyar Országos Levéltár családtörténeti cédulagyűjteménye. Készítették: Trostovszky Gabriella, Vissi Zsuzsanna. Budapest, 1997.

- Királyi könyvek. Készítették: Vissi Zsuzsanna, Trostovszky Gabriella, Tuza Csilla, H. Németh István, Kiss Péter. Adatfelelős: H. Németh István. 1. [1–9. kötet]: 1527–1647: [Mohács előtti oklevelek is] Budapest, 2000.; 2. [10–17. kötet]: 1647–1683. Budapest, 2001.; 3. [18–26. kötet]: 1683–1703. Budapest, 2001.; 4. [27–38. kötet]: 1703–1740. Budapest, 2002.; 5. [39–47. kötet]: 1740–1767. Budapest, 2002.
- A középkori Magyarország levéltári forrásainak adatbázisa. Bővített kiadás: 1. DL-DF levéltári egységek rendjében. 2. DL-DF időrendben. 3. A Zsigmond-kori oklevéltár I–VII. kötete. Szerkesztette: Ráczy György. Budapest, 2003.
- Minisztertanácsi ülések napirendi pontjai, 1867–1944. Összeáll., szerk.: Soós László. Budapest, 2001.
- Az MSZMP központi vezető szervei üléseinek napirendi jegyzékei, 1956–1989. Összeáll.: Némethné Vágyi Karola. Budapest, 2003.

Zimányi Vera

SZÁSZ BÉLA

KARCAG TÖRTÉNETÉHEZ. VÁLOGATOTT ÍRÁSOK

Karcagi Nyomda Kft. Karcag, 2002. 190 oldal

Az utóbbi időben több olyan helytörténeti kiadvány jelent meg, amely még az 1970-es, 80-as években készült, de csak napjainkban jutott el az olvasókhoz. Közülük korábban a Szemle olvasóinak a Nádudvar történetével foglalkozót mutattam be, míg most egy karcagit.

Szász Béla több évtizeden keresztül a karcagi gimnázium tanára volt. Gazdag életművéből *Péter László* szerkesztett egy kötetet, amelyet a szerző tanítványa, *H. Tóth Imre* lektorált. Mindkettőjüknek személyes kötődése is volt Szász Bélához. Ebből következően is jó érzéssel választották ki a rendelkezésre álló dolgozatokból mind a város majdani átfogó történetének megírását előbbre vivőket, mind a karcagi Nagykun Református Gimnázium történetével összefüggőket.

Szász Béla művei három forrásból táplálkoznak. Az elsőt mindjárt az jelenti, hogy 1900-tól, születésétől fogva sok évtizeden át a városban élt és annak egyik szellemi irányítója volt. A második forrást az 1944 őszén elpusztult, de általa még felhasznált Nagykun Múzeum anyaga adja. A harmadikat pedig az egykori helyi lapok, amelyeknek egy-egy évfolyama még nemzeti könyvtárunkban is hiányosan maradt fenn. Végül mintegy negyedik típusú forrásként említhetjük meg az egykori karcagi öregeket, visszaemlékezéseket, akikre a szerző ugyan nem hivatkozik, de nyilvánvalóan az ő adatközlésüket is felhasználta.

A könyv irodalom- és kultúrtörténeti, majd általános helytörténeti írásait itt mellőzzük, jórészt csak két, az agrártörténet-írás szempontjából fontos kérdésre mutatunk rá. Ezek ugyanis jórészt elkerülték mind a város gazdálkodástörténetét feldolgozó Bellon Tibor, mind a tágabb vidék agrártörténet-íróinak figyelmét.

Az egyik a Jászkunság küzdelme a dualizmus időszakában azért, hogy az 1745-ös önmegváltásukat (a redempciót) az alkotmányos magyar kormány térítse meg. A török háborúk után elzálogosított Jászkunság önmegváltása ugyanis a korabeli törvények szerint is az uralkodónak és a rendeknek adott előlegként fogható fel. S ez az „előleg” időközben mintegy 8,7 millió forintot tett ki. A jászkunok követelésüket annál is inkább jogosnak tartották, mert az időközben végrehajtott jobbágyfelszabadítás példája volt előttük: az egykori földesurak, főleg pedig az 1840: VII. tc. alapján keletkező „örökváltságos” jobbágyok is kaptak állami kárpót-

lást. Így ők, akik saját erőből váltották meg magukat, ráadásul 1848-ban sajátos kiváltságait is elvesztették, erre az összegre feltétlenül jogosultaknak érezték magukat. (A pénzből elsősorban az állam által kirótt út-, vasút- és laktanyaépítéseket, középület-emeléseket akarták fedezni.) A követelést maga Deák Ferenc is jogosnak ismerte el, de a döntést mindvégig (utoljára 1905-ben került a Ház elé) csak halogatták. Ezek után nem csoda, hogy a Jászkunság a dualizmus idején végig megmaradt a 48-as alapokon. (Karcagon még az akkor már neves Jókai Mór is magalázó módon volt kénytelen lemondani a kormánypárti képviselő-jelöltségéről.) A 48-as párt bázisát azonban sokkal inkább egy másik, ráadásul nem is csak érzelmi, hanem gazdasági helyzet indokolta.

Szász Béla – elsősorban a korabeli újságok híradásai alapján – a probléma gyökerét 1876-ra, Jász-Nagykun-Szolnok vármegye, a „muszáj-vármegye” megalakítására vezette vissza. Akkor ugyanis mind Karcag, mind Jászberény elvesztette törvényhatósági jogát (az előbbi – Kisújszállással együtt – valameddig még a megye kulturális fővárosának számított, míg az utóbbi a hadseregbeli „jászkun huszárok” székvárosnak), az Szolnokra került. A megyegyűléseken azonban „a birtokos övezet”, a volt Külső-Szolnok és Heves földbirtokos, virilista képviselői voltak többségben. Ők pedig minden, a Jászság és a Nagykunság fejlesztését célzó előterjesztést leszavaztak. Féltették ugyanis az olcsó munkaerőt, ami az iparfejlesztés elmaradása miatt – különösen a nagy árvízi beruházások, vasútépítések után – helyben rendelkezésre állt. Így az a sajátos helyzet alakult ki – írja Szász Béla –, hogy a Nagykunságban hiába volt meg a fejlett szállítási infrastruktúra (1857-től vasút, 1900-tól kövesút), az árutermelésnek megfelel, az ország többi részéhez, sőt a szomszédsághoz képest is egészséges birtokszerkezet, a Nagykunság fejlődése megállt. A kibontakozás útja az ipartelepítés lett volna, de a szolnoki rész nagybirtokossága ipart legfeljebb Szolnokon pártolt, máshol még az esetleg állami támogatással megtelepülő iparosokat, netalán gyárakat is akadályozta működésükben.

Ebből következett, hogy az „amerikai típusú” fejlődésre hivatott kis- és középbirokossággal az 1890-es évek rétfelosztását, jó gabonatermését követő fellendülés bevételeit nem termelő beruházásokba fektette, hanem a család életformáját, szükségletét meghaladó lakóházakat, családi kriptákat stb. építtetett, és legfeljebb malom-, illetve népbanki, (mű)jéggyári, villanytelepi részvényeket váltott. A szegényparasztság oldalán pedig a XX. század első évtizedére a korábbi gazdatanyás, részes, feles viszony elvesztette a korábbi patriarchális jellegét. A karcagi gazdák ugyan elismerték, hogy „mindenkinek ilni kell”, de az egykor megváltott föld (illetve az érte járó, frissen felosztott legelőrészt) – nekik is mind több felnőtt kort megérett gyermekük lévén – egyre zsugorodott. Ezért nemcsak a 48-as párt, hanem a Mezőfi-féle szociáldemokraták is mind ismertebbek lettek Karcagon.

Végül egy kiegészítés, ami talán gazdaságtörténeti szempontból sem mellékes. Szász Béla többször is emlegeti, hogy mennyire sértette a karcagiak önértetét az 1857-ben átadott vasúti „indóház” tetején a kétfejű sas, amelynek a hasábart volt a magyar címer – mintegy bekebelezve azt. Karcagon ma is közsímet az az ellenállás, amellyel a redemptus gazdák igyekeztek a vasútépítést akadályozni. Nemcsak az előbb említett megalázottság okán, hanem féltették a vasútépítés céljaira kisajátított földeket is. Ezért nem Karcagon ágazik el a vasút – miként azt eredetileg tervezték – Nagyvárad felé, hanem Püspökladányban. A földfeltésen kívül egy másik szempont is felmerült. A vasútépítő kárpátaljai és galíciai szláv munkások kultúrája, sőt az általuk behurcolt betegségek a Nagykunság addig jórészt zárt világában olyan riadalmat keltek, amely a következő végkövetkeztetés megfogalmazására adott okot: „a vasút csak a szemetet hozza”. Nos, a vasút volt mégis az az eszköz, amely a XIX. század végén megteremtette a fejlődés lehetőségét – hogy napjainkban ismét leértékelődjék.

A könyv a város és a megye önkormányzatának támogatásával, a karcagi nyomda kiadásában, igényes kivitelben jelent meg.

TOLNAY GÁBOR

FÖLD-EMBER-TÖRVÉNY

Adatok, tények, következtetések Dévaványa mezőgazdaságának és mezőgazdasági népességének történetéből a XX. század első felében (1895–1950)*Szolnok, 2004. Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok Igazgatósága. 468 oldal*

Első olvasás után műfajilag nehéz meghatározni a művet. Hiszen alcíméből következően helytörténeti munka, amely Dévaványa parasztságának az életét mutatja be a XX. század első felében. Mégsem tekinthetjük helytörténeti monográfiának, hiszen akkor a vizsgált korszak gazdasági, politikai, kulturális és népesedési viszonyait is be kellene mutatni, ami viszont itt nem található. Nincs benne politika, nincs kiéleződő osztályharc, legfeljebb utalások vannak a lakosságon belüli ellentétekre. Dévaványa – a tárgyalt időben nagyközség, ma már város – a Hortobágy déli csücskében gyakran vízjárásos, szikes 55 000 holdas határában a földműves nép kegyetlenül kemény küzdelmet folytatott azért, hogy a mostoha körülményeket megváltoztassa s magának jobb életfeltételeket teremtsen. Ennek a belső ellentmondásoktól sem mentes harcnak az eredményét mutatja, hogy a helység lélekszáma 1869–1944 között 10 000-ról 15 000-re növekedett.

Maga a szerző is kissé bizonytalan a műfaji meghatározásánál. Bevezetőjében azt írja: „Ez a meglehetősen nagy mennyiségű forrás és dokumentumanyag a megfogalmazás tekintetében is nehéz feladat elé állított. Kérdésként merült fel bennem, hogy hogyan lehetne közreadni ezt az anyagot úgy, hogy Dévaványa lakosai – akik élénken érdeklődnek városuk múltja iránt – és a tudományos feldolgozás számára egyaránt hitelesen dokumentált, hivatkozásokkal alátámasztott dokumentumok alapján készített dokumentum kerüljön kiadásra.

A másik szempont a »sine ira et studio« elve volt, ami befolyásolta döntésem a megformálás kérdésében. Elvem: a források tárgyilagos ismertetése ne befolyásolja az olvasót az ítéletalkotásban.

A fentiek figyelembevételével döntöttem a »regesztás előadásmód« mellett, amely egy forráskiadvány esetében elfogadhatónak tűnt. E mű így nem más, mint a levéltárakból előkeresett és a korabeli sajtóból kigyűjtött anyag feldolgozása és egy gyakorlati jellegű forráspublikáció ötvözete, egy elemzésekkel kísért, regesztákból álló, fejezetekbe szerkesztett forrásgyűjtemény.”

Így már érthető, hogy a szerző a történettudományban megszokott kronologikus sorrendet háttérbe szorítva tematikusan építi fel munkáját, s a kronológia csak a fejezeteken belül érvényesül. Ilyen szerkesztés mellett még pontosabb kutatómunkát kellett a szerzőnek végeznie, kiindulva a törvényekből és rendeletekből, az Országos Levéltár és két megyei levéltár iratainak a feldolgozásán keresztül a községi hírlapokig. Így is akadnak fehér foltok, de még a XX. században is ritkaság, hogy egy község iratanyaga ilyen épségben megmaradt.

A kötet négy részre oszlik, amelyből az első (*Marsi István* munkája) a mezőgazdasági termelés természeti alapjait vizsgálja. Ez lényeges fejezet, mert ez adja meg a terület természetföldrajzi alapjait (éghajlat, talajösszetétel, vízkészlet stb.), ami megvilágítja a mezőgazdasági termelési feltételeket, a sziket, a vizenyős területeket stb.

A második fejezet a település mezőgazdaságával foglalkozik, s lényegében a jobbágyfelszabadítástól 1944-ig vizsgálja a művelési ágakat, földtulajdonviszonyokat, munkaerőhelyze-

tet, a növénytermelés és állattenyésztés fejlődését, kronologikus rendben. Kiderül, hogy bár Dévaványának alföldi viszonylatban is igen nagy a határa (54 546 kat. hold), a szikes és vízgyűjtő területek következtében termeléseredménye gyenge. Az 1935. évi mezőgazdasági összeírás szerint azonban – a korábbi földreform ellenére – kedvezőtlen a község birtokmegoszlása is.

A lakosság 76,76%-a mezőgazdaságból él, ez 3158 földtulajdont jelent, ugyanakkor az 5 holdon aluli birtokosok, a lakosság 60,76%-a, a földterületnek mindössze 5,92%-át birtokolja. A község 11 főnyi 500 hold fölötti birtokosának viszont közel 25 000 kat. hold, a terület 29,5%-a van a tulajdonában. Bár a könyvben erre nem találunk adatot, feltételezhető, hogy ez a hatalmas agrárproletár tömeg állandóan a földreform büvöletében éghetett.

Ezzel a kérdéssel foglalkozik a könyv harmadik része (A tulajdonviszonyok megváltoztatása állami beavatkozással). Ez a könyv legterjedelmesebb fejezete, s a földreform végrehajtására vonatkozó adatok többségét a szerző a OL-ben gyűjtötte össze, ami tiszteletreméltó teljesítmény még akkor is, ha ezek az adatok elsősorban a birtokkiszajátításokra és nem a juttatásra vonatkoznak. A szerző 60 oldalon keresztül elemzi 42 közület vagy magánbirtokos megváltási ügyét. Egyes birtokok peres ügye azonban gyakran olyan sokáig elhúzódott, hogy világos képet így sem kapunk. A juttatásokról még hiányosabb a képünk. 1921 májusából maradt fenn egy 63 személyt tartalmazó névsor (150. o.), akik még nyilván a kishaszonbérleti törvényre jelentkeztek (1920. XXIX. tc.) házhely vagy kishaszonbérleti juttatásért.

Aztán van egy 1924. ápr. 29-i OFB-ítélet, amely összességében 1418 főben állapítja meg a juttatottak számát (235. o.). Ezt a szerző sem tekintheti véglegesnek, hiszen a 153. oldalon azt írja: „Az OFB irattermelő tevékenysége az 1924. évben a földbirtokreform-novella megjelenése után gyorsult fel”.

Ez valóban így volt, mert végre a kormány rájött, hogy a birtokosok és hivatalok szabotázsát következtében három év alatt érdemi munkát alig végeztek. Ráadásul a XXXVI. tc. határideje 1925. december 7-én lejárt, s ahol addig a földreform végrehajtását nem kezdték meg, már új eljárást indítani nem lehetett. A kormányzat számára is terhes és beláthatatlan eljárási folyamatot végül a kiszajátított birtokosok kártalanítását is rendező 1928. évi XLI. tc. zárja le. Ennek 17. §-a kimondja, hogy legkésőbb három éven belül az OFB-nek meg kell szűnnie.

Valójában az OFB még az 1930-as években is működött, és az FM éves jelentései szerint évente több ezer ügyirata volt. Különösen a gazdasági válság idején sok volt az árverés, lemondás, átruházás, de sokan visszaléptek a juttatástól a magas vételi árak vagy a szikes, lapályos területek miatt is. Így volt ez Dévaványán is, hiszen a szerző által kiemelten vizsgált 42 birtok ügyénél szép számmal található 1933–1934-es OFB határozat. Nem csoda, ha ilyen állandó birtokmozgás mellett a földhözjuttatottak valós számát nehéz megállapítani. A szerző hoz ugyan egy kimutatást (239. o.) a Nagyatádi-féle földreform során kiosztott földmennyiségről, de itt sem hivatkozás, sem időpont nincs feltüntetve.

Ezt az adatot csupán azért kérdőjelezem meg, mert a háború előtt volt még két földreformtörvény, amely némileg módosított a helyzeten. Az egyik a Gömbös-féle telepítési törvény (1936: XXVII. tc.) amely ugyan formálisan nem érintette Dévaványát, de sokgyermekes és némi pénzzel rendelkező gazdálkodóknak lehetővé tette 15–20 hold juttatását is. A másik az Imrédy által beterjesztett, de már Teleki kormányelnökség idején elfogadott kishaszonbérleti törvény (1940: IV. tc.), amely elsősorban az elkobzott zsidó birtokok rovására elvileg lehetővé tette 15–20 holdas paraszti birtokok juttatását is. Mivel a telepítési törvény is a háború végéig érvényben maradt, lehet, hogy ezen utóbbi törvények Ecseffelva közigazgatási kialakulásában is szerepet játszottak.

A kötet negyedik fejezete a termelési feltételek javítását szolgáló törekvésekről szól. Zömmel a szikjavítást, a vízszabályozást, a fásítást és a különböző szövetkezeti szervezéseket

tárgyalja. Ezt különösen jól megírt fejezetnek tartom. Nagyon jól bemutatja, hogy az 1930-as években egy nagyrészt kisbirtokosokból álló község lakói milyen küzdelmet folytattak a terméssel, hogy a keveset termő szikes területet termékennyé tegyék, a gyakran ellenséges vizeket a mezőgazdaság szolgálatába állítsák, s az erdőszítéssel, fásítással is igyekezzenek megváltoztatni a természeti körülményeket.

Tagadhatatlan, hogy az 1930-as évek második felében a kormány törekvéseivel is összhangban voltak ezek a célkitűzések és komoly állami támogatást élveztek.

Ismertetésem bevezető részében azt írtam, hogy a könyvet nem tekintem helytörténeti tanulmánynak. Ennek ellenére kézikönyvként tudom ajánlani minden ezzel a korszakkal foglalkozó helytörténeti kutató számára, mert példaadónak tartom az objektivitását, a gazdag adatbázisra támaszkodó elemzéseit, az országos és helyi események összekapcsolását. Lényeges, hogy írás közben sem felejtette el a szerző, hogy könyvét elsősorban Dévaványa lakosságának írja. Didaktikusan kitér 70–80 évvel ezelőtti fogalmak megmagyarázására vagy életrajzi adatokat közöl a korszakban jelentős helyi vezetőkről. Akikről szól, azok már ma sincsenek az élők sorában, és megérdemlik, hogy legalább néhány adat maradjon róluk az utókor számára.

Tolnay Gábor művével jelentősen gazdagodott a XX. század első felének paraszti életét és tulajdonviszonyait bemutató könyvek sorozata. Könyvkiadásunk mai állapotára sajnos jellemző, hogy nyolc intézmény, alapítvány mozgósítására volt szükség ahhoz, hogy a kiadáshoz szükséges pénzt biztosítani tudják.

Nagy József

HALÁSZ ALADÁR

FAÁRRENDSZERÜNK ÉS AZ ERDŐMŰVELÉS FINANSZÍROZÁSI RENDSZERÉNEK TÖRTÉNETI ÁTTEKINTÉSE 1945–1990

Erdészettörténeti Közlemények LIX. 2003. 221 oldal

A II. világháború befejezése után a hazai erdőgazdálkodásnak teljesen megújított körülményekkel kellett szembenéznie. A háború kezdő éveiben visszaszerzett erdős tájainkat újra elcsatolták, ezért nekünk jobbára a tűzifatermelésre és vadászatra használt erdők maradtak. Ugyanakkor a nagybirtokosok kezében lévő erdők: állami tulajdonba vették, és csak a kis kiterjedésű, zömmel mezőgazdasági területek közé ékelt, 1-2 hektárnyi erdők maradtak magánkezelésben. A közbirtokosságok erdeit szintén az államerdészet gazdálkodó szervei kezelték. Ennél jelentősebb fejlemény volt az egész erdőgazdaság központosított irányítása, ami annyit jelentett, hogy a gazdálkodás lényegi elemeit részben az Országos Tervhivatalban, részben az erdészeti főhatóság Terv-Főosztályán határozták meg, az erdőgazdaságok a felülről megszabott irányelvek és utasítások végrehajtásában mutathatták meg szaktudásukat. Mindez a korábban önállósághoz szokott erdőgazdálkodóknak kemény lecke volt, mert szemléletüket gyökeresen át kellett alakítaniok.

A háború óriási pusztítást végzett az erdőkben is. Nemcsak a harcok okozta károk és a faellátás megeremtése jelentette a gondot, de az a körülmény is, hogy a háború ejtette sebek gyógyításához szükséges építkezések sok faanyagot igényeltek és az erdészettől ezt várták a politika irányítói is. Mindez az erdők túlhasználatával fenyegetett, a jövő elpusztításának lehetőségét is magában hordozta. Erre azonban nem került sor, mert az erdőgazdálkodás olyan

szakemberek kezében volt, akik az adott körülmények között pontosan felmérték, milyen eszközök állnak az erdészet rendelkezésére, ezeket szakszerűen mozgósították, mi több, a tő mellett dolgozó erdész szakembereket is magukkal ragadták, és így az erdők helyzete nem romlott, inkább fejlődött. A háborús sebeket begyógyították, és az erdőgazdálkodás a nehéz körülmények között olyan szintre emelkedett, ami az európai szakközönség elismerését is kivívta.

A II. világháborút követő erdészeti politikát *Barlay Ervin* dolgozta ki, alapelveit a Tervhivatalban Madas András érvényesítette, az erdészeti főhatóságon belül pedig elsősorban *Halász Aladárnak* és munkatársainak (Kozma Béla, Lengyel György, Véssey Tibor) szaktudása és kiváló gazdasági érzéke szolgáltatta az előrelépést.

A gazdálkodás központi irányítására két fontos eszköz állt a vezetők rendelkezésére: 1. a faárak szabályozása és 2. az erdőművelés finanszírozási rendszere. Ezek alakításával lehetővé tették a gazdálkodásra olyan hatást gyakorolni, ami a közvetlen irányítást jól szolgálta.

A faárak szabályozása

A faárakat időrendi szakaszokra osztva tekinti át a dolgozat. Kiindulásul az 1946-os állapot szolgált, erre az ország gazdasági és pénzügyi stabilitásának helyreállítása, a széles körű átlamosítás és a Gazdasági Főtanács által előkészített és végrehajtott gazdasági stabilizáció adta meg az alapot.

Az 1946-os árrendszer a II. világháború utáni technológiai szintet és a piaci helyzetet tükrözte. Az erdei fatermékek árjegyzéke a rönkárakat vastagság és minőség szerint tagolta. A bányafaárakat – a bordafa kivételével – méreti megkülönböztetés nélkül, az egyéb bányászati fatermékeket és papírfaárakat pedig egyáltalán nem tárgyalta. Feldolgozási rönkön a bognárfát és az ipari feldolgozásra alkalmas, 15–18 cm-nél vastagabb, 0,65–1,20 m-nél hosszabb kivágásokat értették. A fűrészipari termékek árlistája már akkor is erősen tagolt volt. A fenyő fűrészárut „széles” és „keskeny” bontásban vették számításba, a méret szerinti arányokat a lehető legegyszerűbb módon, egységesen rögzítették. A lemezipari termékeket pedig „nedves” és „száraz” eljárás szerint értékelték.

Az 1951-es faárrendszer az 1946-osra épült, de azt tartalmilag széleskörűen bővítette, a rönk esetén pedig fafajok szerint szűkítette. A rönkök három kategóriáját különítették el: hámozási rönkre, fűrészrönkre és egyéb célú rönkre választották őket. Utóbbiból alakult ki később a fagyártmányfa. Az árrendszer a fűrészrönkök és egyéb célú rönkök esetén 3 minőségi osztályt határozott meg, de méreti tagolást nem adott, és az 1946-os, vastagság szerinti elkülönítést is megszüntette.

Az 1956–59. évi faárrendszeren érződött az iparifahányad növelését célzó erőteljes piacbővítés és az ezzel összefüggő szabványosítás. Fő-törekvés volt, hogy minden faanyagot lehetőleg iparifaként hasznosítsanak. Az érintett évekre vonatkozó árjegyzékben először jelentkezett „lemezipari pótananyag” név alatt a farostlemez, a faforgácslap és a pozdorjalap vastagság és minőség szerinti tagolásban.

Az 1968. évi árrendszer az 1959. évi tagolását fenntartva bevezette az áraknak a rönkök esetében a hosszúság, a fűrészárak esetén pedig a hosszúság és vastagság szerinti elkülönítést.

Külön fejezet mutatja be a könyvben az *árszínvonal alakulását* az áralakítás szempontjából fontos korszakokként.

Különleges szerep jutott az 1968. évi árreformnak, mivel ekkor az ún. „új gazdasági mechanizmusra” áttéréssel lazítottak a központi irányításon, és a kereslet–kínálat viszonyából következő adottságokat jobban érvényre juttatták. Ennek az árreformnak kettős célja volt: 1. fedezniük kellett a fakitermelés és fafeldolgozás társadalmilag szükséges ráfordításait és 2. a korábbihoz képest jobban szolgálniuk kellett a fatakérékosságot és fahelyettesítést.

A fűrészipari termelés jövedelmezőségében mutatkozó hibákat az 1973-as árrendezés keretében próbálták kiiktatni. Ehhez a fatermékek választéki és fafajok szerinti arányait változtatták.

Az 1976-ban foganatosított faárrendezés célja az volt, hogy az importárak emelkedését a felhasználókra továbbhárítsa és az arányokat a fenyő- és importhelyettesítés előmozdításának megfelelően igazítsa.

Végezetül az 1980-as reform a hazai termelési faárrendszer alapjává a társadalmi ráfordítások helyett a világgpiaci árakat tette.

Továbbiakban a könyv az *árarányok alakulását* mutatja be, mert ez a faárrendszer kialakításában döntő szerepet játszott. A választékok fafajok minőségi arányainak alakulását a könyv végén található mellékletekben szemlélhetjük. Közülük a választéki arányoknak elsősorban az erdei fatermékek esetében van jelentősége, főleg azért, mert ettől függ a fakitermelés szerkezete. A fejezetben bemutatott minőségi arányoknak a termelésben a minőség javítására, a felhasználásban pedig a takarékoságra volt hatása.

A kialakított arányok azonban hibával is terheltek voltak, mivel a mezőgazdasági termékekhez hasonlóan, az ipari termékekénél jóval alacsonyabb szorzóval számolták ki őket, másrészt hiányzott még a kellő szakmai tapasztalat megállapításukhoz. Ezek miatt az árrendszer a II. világháborút követő félszázadban a gazdálkodás eredményességét nem befolyásolta eléggé.

Az erdőművelés finanszírozása

A finanszírozásba bevont erdőművelési munkák körét időszakokra bontva értékelni.

Az 1947–50 közötti időben az erdőművelést beruházásnak minősítették, ezért valamennyi munkát tervehitelből valósították meg. Mértékét részben a Népgazdasági Tanácsban, részben az Országos Tervhivatalban döntötték el. Mindez alapvetően változott az 1951–55 közötti időszakban, amennyiben az 1951-es beruházási terv a nemzetgazdaság állóalapjainak növelését célzó, valamint a szociális és kulturális beruházásokon kívül már a termelő berendezések kiterjesztésére és pótlására is gondolt, köztük helyet kapott az új csemetekertek létesítése, az új erdők telepítése, az erdők pótlása, a vágásfelújítások, új erdők ápolási munkái, szikes és kopár területek erdőtelepítései és a tisztítások is. Az erdők körébe pedig belevonta a mezővédő-, út- és vasútfásítást, belterületi fásítást is.

Az 1950-es évek közepén az ország iparosításának és agrárpolitikai irányításának köszönhetően egyre súlyosbodó nehézségek származtak, bizonytalanná vált az erdőgazdálkodás pénzügyi irányítása is. Ezt az akkori kormányzat is belátta, és az erdők megóvása és fenntartása, ezek fontossága miatt az erdők sorsáért való felelősséget – az Erdőfenntartási Alap létrehozásával – az erdészeti ágazatra ruházta. Ennek a lépésnek a lényege az volt, hogy az erdőművelés költségeit a fakitermelés bevételeiből kellett fedezni, és ezzel az ágazat a mindenkori gazdasági helyzetből függetlenné vált. Ebből az alapból lehetett az erdősítési, erdőtelepítési és egyéb erdőművelési munkák kiadásait fedezni.

1960–66 között az erdőművelés belterjessé válása új elgondolások érvényesítésére is lehetőséget nyitott. A vadvédelmi kerítések létesítésével kapcsolatos kiadásokat fedezhették, az erdősítésekben keletkezett károk térítésére pedig Erdővédelmi Alap létesült.

Az 1967–78 közötti időszak már az új gazdasági mechanizmus időszakába esett, ennek folyamán kérdésessé vált, hogy az erdőművelés állami erdőgazdaságoknál bevezetett egységes elszámolási rendszere fenntartható-e. Közben megváltoztak a finanszírozás forrásai, alapvetően változott az elvonási rendszer és bővült a finanszírozás köre. Az erdősítésben mutatkozó károk térítését már az Állami Biztosítóval kötött szerződések szerint lehetett rendezni. Nagy jelentőségű volt az, hogy 1971-től az ország összes erdejére, erdőtelepítésére, fásítására egy-

séges tervezést, elszámolást és nyilvántartást rendeltek el. Az állami erdőkezelésből viszont kivonták a tsz-, állami gazdasági és vízügyi erdőket, ezeket a birtokos kinevezte erdész szakemberek kezelték.

Az 1971. évi szabályozás a finanszírozás körét bővítette a minőségi szaporítóanyag-termeléssel, értéknövelő nyesésekkel, üdülő- és parkerdők létesítésével, és új erdészlakások építésére is lehetőséget nyitott.

Az 1979–90-es időszakban a fő probléma a rövid távú vállalati és a hosszú távú társadalmi érdekek egyeztetése volt.

Egy kritikai megjegyzés: Két alapvető munka (Márkus L. 1980: Az erdősítési költségek, egységárak elemzése, képzése. EFE Tud. Közl. 101–107. p. és Márkus L.–Róth Gy. 1970: Untersuchungen über die Selbstkosten der Aufforstungen. Erd. Kut. 155–163. p.) nem kapott elegendő figyelmet.

Továbbiakban áttekintő ismertetést olvashatunk a műben a finanszírozással kapcsolatos szakmai követelményekről, feltételekről, a finanszírozás módjáról, az elszámoló árak meghatározásáról, a finanszírozás forrásairól és a forrásfedezet meghatározásáról. Mindezt időszakonként részletezett bontásban.

A leírtak számszerű adatait a könyv végén közölt 10 mellékletben találjuk.

A feldolgozás eredményekben gazdag időszakot ölel fel, bemutatásának hitelességét az adja meg, hogy a szerző maga irányító szerepet töltött be a folyamatok alakításában. Széles körű, az egész erdőgazdálkodást átfogó szaktudása tette erre alkalmassá, s ez egyben a hazai erdőmérnök-képzés több lábán állásának (biológiai, műszaki és gazdasági) helyességét is bizonyítja.

Szodfridt István