

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
ELHÚNYT TAGJAI FÖLÖTT TARTOTT
EMLÉKBESZÉDEK
SZERKESZTI A FŐTITKÁR

XVII. KÖTET. — 4. SZÁM.

TORMAY BÉLA
LEVELEZŐ TAG
EMLÉKEZETE

RÁTZ ISTVÁN

L. TAGTÓL

(FELOLVASTA A MAGY. TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
1915. ÉVI MÁRCZIUS HÓ 22-ÉN TARTOTT ÜLÉSÉN)

ARCZKÉPPEL

Ára 60 fillér

BUDAPEST
KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
1915

EMLÉKBESZÉDEK

A M. T. AKADÉMIA ELHÚNYT TAGJAI RÓL.

I. kötet.	I. Korponay János 1. t.-ről. <i>Kápolnai Pauer István</i> 1. tagtól	— K 20 f.
	II. Suhayda János lev. tagról. Dr. <i>Konek Sándor</i> r. tagtól	— > 20 >
	III. Morócz István lev. tagról. <i>Galgóczy Károly</i> lev. tagtól	— > 20 >
	IV. Révész Imre 1. tagról. <i>Ballagi Mór</i> r. tagtól	— > 40 >
	V. Broca Pál külső tagról. <i>Lenhossék József</i> r. tagtól	— > 60 >
	VI. Asbóth Lajos lev. tagról. <i>Kápolnai Pauer István</i> lev. tagtól	— > 20 >
	VII. Ami Boué külső tagról. Dr. <i>Szabó József</i> r. tagtól	— > 20 >
	VIII. Fabritius Károly lev. tagról. <i>Kozma Ferencz</i> lev. tagtól	— > 80 >
	IX. Jerney János emlékezete. <i>Gyárfás István</i> lev. tagtól	— > 40 >
	X. Mihályi Károly lev. tagról. <i>Domanovszky Endre</i> lev. tagtól	— > 20 >
II. kötet.	I. Molnár Aladár levelező tagról. <i>Tanárky Gedeon</i> 1. tagtól	— > 40 >
	II. Árkosi Benkő Dániel lev. tagról. <i>Galgóczy Károly</i> lev. tagtól	— > 20 >
	III. Mailáth Gy. emlékezete. Gr. <i>Szécsen Antal</i> t. tagtól	— > 20 >
	IV. Charles Róbert Darwin k. tagról. <i>Margó Tivadar</i> r. tagtól	— > 80 >
	V. Wöhler Frigyes k. tagról. <i>Nendtvich Károly</i> 1. tagtól	— > 20 >
	VI. Érkövy Adolf 1. tagról. <i>Galgóczy Károly</i> 1. tagtól	— > 20 >
	VII. Zsivora György 1. tagról. <i>Tóth Lőrincz</i> rendes tagtól	— > 40 >
	VIII. Fenzl Ede k. tagról. Dr. <i>Haynald Lajos</i> igazg. és t. tagtól	— > 60 >
	IX. Sainte-Claire Deville Henrik k. t.-ről. <i>Than Károly</i> r. tagtól	— > 60 >
	X. Mignet Ferencz k. tagról. <i>Trefort Ágoston</i> igazg. tagtól	— > 20 >
III. kötet.	I. Tarczay Lajos rendes tagról. <i>Török József</i> r. tagtól	— > 20 >
	II. Thiers Lajos Adolf k. tagról. <i>Trefort Ágoston</i> t. tagtól	— > 20 >
	III. Lönnrot I. k. tagról. <i>Hunfalvy Pál</i> r. tagtól	— > 40 >
	IV. Baintner János 1. tagról. <i>Ápáthy István</i> r. tagtól	— > 20 >
	V. Guizot Ferencz k. tagról. <i>Trefort Ágoston</i> t. tagtól	— > 20 >
	VI. Horváth Cyrill tisz. tagról. Dr. <i>Pauer Imre</i> r. tagtól	— > 20 >
	VII. Davis József Bernát k. tagról. <i>Lenhossek József</i> rendes tagtól	— > 40 >
	VIII. Vandrák A. lev. tagról. <i>Vécsey Tamás</i> lev. tagtól	— > 40 >
	IX. Konek Sándor r. tagról. <i>Kautz Gyula</i> r. tagtól	— > 20 >
	X. Kruesz Krizosztom t. tagról. <i>Hollósy Jusztinián</i> lev. tagtól	— > 40 >
IV. kötet.	I. Zsoldos Ign. r. tagról. <i>Tóth Lőrincz</i> r. tagtól	— > 60 >
	II. Benfey Tivadar k. tagról. <i>Budenz József</i> r. tagtól	— > 20 >
	III. Frankenburg Adolf 1. tagról. <i>Vadnai Károly</i> 1. tagtól	— > 40 >
	IV. Tárkányi Béla József t. tagról. <i>Szvorényi József</i> t. tagtól	— > 60 >
	V. Dr. Henle Jakab k. tagról. Dr. <i>Mihalkovics Géza</i> r. tagtól	— > 20 >
	VI. Pompéry János 1. tagról. <i>Joannovics György</i> t. tagtól	— > 20 >
	VII. Gyárfás István 1. tagról. <i>Szilágyi Sándor</i> r. tagtól	— > 20 >
	VIII. Kovács Pál lev. tagról. <i>Vadnai Károly</i> r. tagtól	— > 20 >
	IX. Ladányi Gedeon 1. tagról. <i>Szabó Károly</i> r. tagtól	— > 20 >
	X. Korizmicz László t. tagról. <i>Galgóczy Károly</i> lev. tagtól	— > 20 >
V. kötet.	I. Fábíán Gábor rendes tagról. <i>Zichy Antal</i> t. tagtól	— > 20 >
	II. Tanárky Gedeon lev. tagról. <i>Tóth Lőrincz</i> r. tagtól	— > 80 >
	III. Dr. Zlamál Vilmos lev. tagról. <i>Galgóczy Károly</i> lev. tagtól	— > 20 >
	IV. Fleischer Leberecht Henrik k. t.-ről. <i>Goldziher Ign.</i> 1. tagtól	— > 60 >
	V. Hornyik János lev. tagról. <i>Szilágyi Sándor</i> r. tagtól	— > 40 >
	VI. Reichard Henrik Vilmos k. tagról. <i>Kamitz Ágost</i> lev. tagtól	— > 40 >
	VII. Boissier Péter Edmund k. tagról. Dr. <i>Haynald Lajos</i> t. tagtól	— > 40 >
	VIII. Greguss Ágost rendes tagról. <i>Bánóczy József</i> 1. tagtól	— > 40 >
	IX. Grote Artur külső tagról. Dr. <i>Duka Tivadar</i> 1. tagtól	— > 20 >
	X. Rózsay József t. tagról. Dr. <i>Batizfalvy Sámuel</i> 1. tagtól	— > 40 >
VI. kötet.	I. Petzval Ottó r. tagról. <i>Kondor Gusztáv</i> 1. tagtól	— > 20 >
	II. Ökröss Bálint lev. tagról. <i>Tóth Lőrincz</i> r. tagtól	— > 40 >
	III. Hunfalvy János r. tagról. <i>Keleti Károly</i> r. tagtól	— > 60 >
	IV. Tóth Ágoston lev. tagról. <i>Hollán Ernő</i> t. tagtól	— > 40 >
	V. Oppolzer Tivadar külső tagról. <i>Konkoly Miklós</i> tisz. tagtól	— > 30 >
	VI. Paúr Iván lev. tagról. <i>Hampel József</i> 1. tagtól	— > 50 >
	VII. Pauer János 1. tagról. Dr. <i>Czobor Béla</i> 1. tagtól	1 > 20 >
	VIII. Heer Osvald külső tagról. <i>Klein Gyula</i> 1. tagtól	— > 80 >
	IX. Balogh Kálmán r. tagról. <i>Högyes Endre</i> r. tagtól	1 > 20 >
	X. Pott Frigyes Ágoston k. tagról. <i>Pecz Vilmos</i> 1. tagtól	— > 40 >
	XI. Danielik János t. tagról. <i>Szvorényi József</i> t. tagtól	— > 60 >





Tormay's Life

TORMAY BÉLA L. T. EMLÉKEZETE.

RÁTZ ISTVÁN I. tagtól.

(Felolvasta a M. Tud. Akadémiában 1915 márczius 22.)

I.

Az első gazdasági iskolák hazánkban.

A mezőgazdasági ismereteket hazánkban csak a XVIII. század második felében ¹⁾ kezdték behatóbban tanítani. A nemesi családok fiait a tallosi (1763), illetve szempezi, a tatai (1765) és váczai (1786) lovagiskolákban (scolae equestres) már igyekeztek a mezői gazdálkodás elemeibe is bevezetni.²⁾ Természetes azonban, hogy e tanítás csak gyakorlati irányú lehetett.

Tudományosabb alapon a Pázmán Péter alapította nagyszombati érseki egyetemen tanították először hazánkban a mezőgazdaságtant és az egyetem 1775. évi szervezeti szabályzata már kötelezte a természetrajz tanárát a mezőgazdaság tanítására.³⁾ Az 1777. évben pedig, mikor a nagyszombati

¹⁾ Balás Árpád (Magyarország mezőgazdasági szakoktatási intézményei 1896. Magyar-Óvár 1897. 300. l.) adata, hogy a sárospataki ref. főiskolán a XVII. század második felében külön előadásokat tartottak a mezőgazdaságról, nyilván téves, mert dr. Rácz Lajos tanár szíves közlése szerint abban az időben szó sem volt a főiskolán a gazdaságtan tanításáról. Legelőször 1796-ban történik említés a főiskola irataiban az oeconomia rustica tanításáról.

²⁾ Bél Mátyás szerint: »oeconomiam nobiliori juventuti tradabunt diligenter«. Compendium Hungariae geographicum. Ed. IV. 1792. p. 57—58.

³⁾ Pauler Tivadar: A budapesti magyar királyi tudomány-egyetem története. Budapest, 1880. I. k. 75. l.

egyetemet Budára helyezték át, a külföld példáját követve, a mezőgazdaságtant is felvették a kötelező tantárgyak sorába. A philosophiai facultason az első éves hallgatók részére a természetrajznak a mezei gazdaságra és iparművekre való alkalmazásáról (*usus in oeconomia rustica et in artefactis*), a második éves hallgatók részére pedig a mezei gazdálkodásról szóló előadásokat tartottak. Sőt azzal a tervvel is foglalkoztak, hogy az egyetemmel kapcsolatosan szervezzen gyakorlati gazdasági intézetet (*institutum oeconomicum practicum*). E terv nem valósult meg, sőt nemsokára a mezőgazdaságtan tanítását is megszüntették az egyetemen.

A gazdasági ismeretek fejlesztésére és terjesztésére szolgáló első szakiskolát 1779-ben Tessedik Sámuel evangélikus lelkész alapította Szarvason, melynek gyakorlati céljaira báró Harucker Ferencz engedett át uradalmából 1140 □-ölnyi területet; de 1806-ban az iskola, a mely nem részesült kellő támogatásban, megszűnt.

A mezőgazdasági szakok tudományos művelése és tanítása valósággal csak a gróf Festetich György által 1796-ban Keszthelyen és Albert Kázmér szász-tescheni herczeg által 1818-ban Magyaróváron alapított gazdasági iskolában vette kezdetét s ettől az időtől kezdve fokozatosan épült ki a mai formájában, a mely mind a tudományos iránynak, mind a gyakorlati élet követelményeinek törekszik megfelelni. A gazdasági szakoktatás legmagasabb szervét, a felsőbb tudományos képzésre szolgáló és önálló bűvárlatokra előkészítő mezőgazdasági főiskolát azonban máig is nélkülözzük, mert azok az újabb intézmények, a melyek ezt a hiányt pótolni törekednek, nem oldhatják meg minden irányban és tökéletesen a gazdasági főiskola feladatait.

A mezőgazdasági szakoktatás mai szervezetének kiépítésében jelentékeny feladat jutott Tormay Bélának, a ki mint tanár, majd igazgató és főigazgató, végül pedig mint a földművelésügyi ministerium szakoktatási főosztályának vezetője, közel félszázadon át irányította a gazdasági tanintézetek fejlődését. Nagy érdemeket szerzett azonkívül az állatorvosi szakoktatás terén is, mert nem csak az állatorvosi tanintézetet szervezte éles előrelátással és sok gyakorlati érzékkel, hanem

megvetette további fejlődésének az alapjait és közreműködött modern irányban való kiépítésében: főiskolává való szervezésében is.

Széleskörű irodalmi működésével és társadalmi téren való munkásságával is ugyanazon czélokat és irányokat szolgálta, mint a vezetésére bízott intézmények, nevezetesen a mezőgazdasági és állatorvosi szakismeretek terjesztését, az állattenyésztés és állategészségügy fejlesztését.

A tekintetes Akadémia megbízása folytán e jeles férfiú emlékét óhajtom ma feleleveníteni, a ki nagy munkabíráásával, példás kötelességérzetével, széleskörű és áttekintő gyakorlati ismereteivel igen sok szolgálatot tett a mezőgazdasági tudományoknak és ezek előbbrevitelével az országnak.

Hivatásomnál és munkakörömnél fogva két évtizeden át szoros összeköttetésben állottam Tormayval, közelről szemléltem sokoldalú tevékenységét s tanultam megbecsülni pihenést nem ismerő munkásságát. Hálás vagyok a tek. Akadémiának, hogy bizalma folytán nekem jutott a feladat Tormay élete folyását, törekvéseit és működését emlékezetbe idézni.

II.

Tormay életrajzi adatai.

Tormay Béla az 1839. évi október hó 10-én Szekszárdon született, a hol atyja: Tormay Károly dr., Tolna vármegye tiszti főorvosa és a Ferencz-kórház igazgató-főorvosa volt 1848-ig, a mikor az első magyar ministeriumba egészségügyi osztálytanácsosnak nevezték ki és ennek folytán Pestre költözött. A szabadságharcz kezdetén a veszprémi és székesfehérvári tábor főorvosa lett, az 1849. év elején a tiszáninneri és tiszántúli tábori kórházakat szervezte, februárban a honvédelmi bizottmány elnöke az egészségügyi osztály főnökévé nevezte ki, májusban pedig Debreczenbe rendelték egészségügyi tanácsosnak. E hazafias szolgálatai miatt 1850-ben a cs. haditörvényszék elé állították. A szabadságharcz után Esztergom vármegye főorvosának, kevéssel azután a helytartóságnál az egészségügy országos vezetőjének és Pest város

rendes főorvosának, 1861-ben pedig közkórházi igazgató-főorvosnak nevezték ki. Négy évtizeden át szorgalmas munkása volt az orvosi irodalomnak, számos önálló munkát írt, melyek közül egyesek több kiadást is megértek. Főképen orvos-statisztikai és közegészségügyi munkái voltak alapvetők.

Szüleivel a kilenczéves Béla is Pestre költözött, de az idegenszerű környezetben nem érezte jól magát, visszavágyott szülőföldjére s a mikor tréfásan arra biztatták, hogy ha nagyon vágyik Szekszárdra, hát visszamehet, szó nélkül útnak indult gyalogszerrel Tolna felé s beállított váratlanul ott lakó nagybátyjához, a hol már aggódva várták a szülei. Pestre visszatérve tanuja volt a szabadságharcz megrendítő eseményeinek, a melyeknek emléke mélyen belevésődött fogékony lelkébe.

Iskoláit Szekszárdon kezdte és Szőnyi Pál tanintézetében folytatta, mely a szabadságharcz után egyike volt a legjobb és legmagyarosabb iskolának. De az iskola nem tudta annyira lekötni, hogy elfelejtette volna vele a szabad természetet, a mezőt és a virágos kertet.

A városból az Alföld délibábos rónájára vágyódott, gazda akart lenni, a maga földjén szeretett volna szántani és vetni. Természetes hajlamát követve, gróf Széchenyi István czeni uradalmában lett gazdasági gyakornok. De nem sokáig maradt ott, mert az alföldi gazdálkodás jobban vonzotta s gróf Károlyi István derékegyházi uradalmában elvállalta az ellenőri tisztelet. Itt szerezte első tapasztalatait a juhtenyésztésben, a mely tenyésztési ágnek későbbben egyik legalaposabb ismerője lett. Derékegyháza akkor még nagyterjedelmű pusztá volt, a hol az uradalmi ellenőr sokat érintkezett a néppel s itt sajátította el Tormay a népies nyelvet, melynek ismerete nagyban elősegítette, hogy a nép számára írott gazdasági könyvei: *Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései* stb., széles körben elterjedtek és közkedveltekké váltak.

Az 1858. évben újra Pestre jött s miután engedélyt kapott az állatorvosi tanfolyamnak két év alatt való elvégezhetőse, az egyetemen természettudományi és állatorvosi előadásokat hallgatott. Az állatorvosi oklevél elnyerése után a weihenstefani felsőbb gazdasági tanintézetben iratkozott be, hogy gyakorlati mezőgazdasági ismereteit kiegészítse elméleti irányban is.

Bajorországi tartózkodása alatt kezdett rajzolgatni, a mihez a kedvet benne főleg Wágner Sándor, a kivel szoros barátságot kötött, élesztgette; az ő serkentésének és irányításának köszönhető, hogy későbben munkáit maga díszítette fel szép rajzokkal, a melyek mester kezére vallottak.

Külföldi tanulmányútjáról hazatérve, hajdumegyei birtokán: Nádudvaron telepedett meg, a hol régi vágyának megfelelően a gazdálkodásnak óhajtott élni. Egy esztendő elteltével azonban le kellett mondania erről a szép tervéről, mert az akkor még vízjárta vidék ártalmas volt az egészségére. Visszatért tehát újra a szülői házba Pestre, abban a reményben, hogy ha betegségéből felgyógyul, folytathatja a gazdálkodást. Ez a reménye azonban nem teljesedett sohasem.

Az 1861. évben kinevezték a pesti egyetemmel kapcsolatos állatgyógyintézetben az anatómiai és élettani osztályhoz tanársegédnek, a hol két évet töltött. Érdekes véletlen, hogy édesatyja: Tormay Károly dr. hasonlóképen ebben az intézetben kezdte működését, a hol 1830-ban Haffner József dr. tanár mellett tanársegéd volt.

III.

Tormay a gazdasági tanintézeteken.

Az 1848-ban kitört szabadságharcz idején megszűnt keszthelyi Georgikon nemzeti hagyományait óhajtották a magyar gazdák új életre kelteni, mikor a mult század hatvanas éveinek elején mindinkább hangosabban sürgették, hogy magyar nyelven tanító felsőbb gazdasági tanintézetet állítson a kormány Keszthelyen. Végre 1864-ben teljesedett a gazdaközönség óhajtása és megkezdődtek az *országos gazdászati tanintézet* szervezési munkái. Az 1865. évi november 7-én Tormay Bélát az intézet segédtanárának nevezték ki s egyben megbízták az állatanatómia és élettan, meg az állattenyésztés előadásával. Keszthelyen nyert tehát a mezőgazdasági szakoktatás terén először önálló alkalmazást.

Említésre méltó, a mit e tanintézet akkori állapotáról

az 1883. évi február 12-én kelt és a gazdasági főiskola szervezése tárgyában készített emlékiratában mond.¹⁾

»A keszthelyi tanintézet nem állott akkor másból, mint egy felszeretlen majorból, üres istállókból, egy szobából, melyet tanteremnek neveztek s azonkívül még néhány üres helyiségből, a mi mutatta, hogy ezekbe lehetne taneszközöket is elhelyezni, ha ilyenek lennének.«

De nemcsak a taneszközöknek volt híjával az intézet, hanem tanára sem volt elegendő, mert az egész tanártestület az igazgatóból, egy rendes és két segédtanárból állott, a kihez még a földművesiskola tanára és a kertész csatlakozott. Érthető tehát, hogy nem volt előadó, a ki a chemiát és a gazdasági géptant tanítsa. Tormay elvállalta ennek a két tantárgynak az előadását, sőt későbbben a gazdasági intéző teendőinek ellátását is, hogy a hiányok pótolhatók legyenek. E buzgalmának elismeréséül 1868-ban kinevezték rendes tanárrá.

Mikor így helyzete már annyira javult, hogy a tan-székét anatómiai és kórtani készítményekkel meg rajzokkal is felszerelhetette s a helyesebb munkamegosztás következtében tudományos munkára is találhatott volna időt és alkalmat, az 1869. évi január 23-án Szilávy József földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minster váratlanul, mint Tormay mondja: táviratilag áthelyezte Debreczenbe és megbízta a pár hónappal előbb megnyitott gazdasági felsőbb tanintézet igazgatásával.

Újból kezdhette tehát a szervezés nehéz munkáját, mert a debreczeni intézeten az egyes tanszékek még nem voltak teljesen felszerelve, sőt részben betöltve sem, elsősorban tehát alkalmas tanerőkről és az intézet megfelelő berendezéséről kellett gondoskodnia.

Fáradozásainak megvolt az az öröndetes eredménye, hogy az intézet hallgatóinak a száma kezdett szaporodni, úgy hogy a városban rendelkezésre álló intézeti épületek mihamar szűkeknak bizonyultak s kibővítésre szorultak. Ezt az alkalmat felhasználta Tormay arra is, hogy az intézetnek gyakorlatiasabb irányban való szervezését kezdeményezze.

Az igazgatói teendők ellátásán kívül Tormay tanította az

¹⁾ L. a M. Kir. Állatorvosi Főiskola irattárában.

állattenyésztést, az anatómiát és élettant s előadásában arra törekedett, hogy gyakorlatias irányban, lehetőleg szemléltető módon tanítson. Ez a törekvés indította arra, hogy alkalmas készítmények és rajzok bemutatásával tegye előadásait érthetőbbé és érdekesebbé. Természethű rajzai közül 36 darab körülbelül 120 cm hosszú és 90 cm magas képet a háziállatok morphologiai bélyegeiről és 14 kisebb képet mikroszkopos készítményekről még ma is gonddal őriznek a debreczeni gazdasági akadémia illető osztályain. Rendbe hozta egyúttal a gazdasági tanintézet birtokát, megfelelő módon beosztotta és befásította, hogy a futóhomokos terület könnyebben megművelhető legyen.

Sokirányú munkássága mellett volt ideje és kedve arra is, hogy a gazdasági ismereteknek a tanintézet keretén kívül való terjedését is hathatósan elősegítse. Kezdeményezésére jött létre 1870-ben a kormány és a debreczeni ref. főiskola között az a megállapodás, hogy a tanítóképző növendékei részére a gazdasági intézet tanárainak részvételével mezőgazdasági tanfolyam szerveztessék, melyen a növénytermelést, a kertészetet, az állattenyésztést, a méhészetet stb. gyakorlati irányban tanulhassák a leendő néptanítók. E tanfolyamoknak 30—40 hallgatója volt, a kik közül sok lelkes oktatója lett a népnek a helyesebb mezőgazdálkodásban. Ugyanezt a célt akarta szolgálni azzal is, hogy a mezőgazdasági kérdésekről népszerű előadásokat honosított meg, a melyeket már akkor is sokan látogattak.

Debreczenben irodalmi téren is szorgalmasan dolgozott s egymásután jelentek meg az állattenyésztés körébe vágó kisebb-nagyobb munkái.

Itt alapított családot is, feleségül véve munkácsi Barkassy Hermint, a ki nagy műveltségével, nemes gondolkodásával, ritka szívjóságával önfeláldozó segítőtársa lett minden törekvésében s olyan harmonikus és családias otthont teremtett részére, a melyben minden gondját, fáradságát kipihente s derült kedélyhangulatát, a humor iránt való előszeretetét élete utolsó perczéig megőrizhette.

Debreczenben közel öt évet töltött s onnan áthelyezték a pesti állatgyógyintézethez tanárnak.

IV.

Tormay az állatorvosi tanintézetén.

A budapesti állatgyógyintézet II. József császárnak az 1786. évi december 12-én kelt legfelsőbb elhatározása, illetőleg a m. kir. helytartótanácsnak az 1787. évi február hó 4-én 4748. sz. a. kelt rendelete értelmében a pesti m. kir. orsz. tudomány-egyetem orvosi karán szervezett állatorvosi tanszékből fejlődött s az egyetemmel kapcsolatos intézmény volt, 1851-ben azonban önállósították és közvetlenül a helytartótanács alá rendelték. Az alkotmány helyreállítása után az intézet a közoktatásügyi minister fennhatósága alá került, az 1869. évi márczius 8-án pedig átvette a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister. Eredetileg tehát az egyetem egyik intézete volt, de abból idővel kikapcsolták. Szászországban és Bajorországban ennek az ellenkezője történt, mert a drezdai és müncheni állatorvosi főiskola különálló szervezetként létesült, de a törvényhozás újabban a lipcei, illetőleg müncheni egyetemhez csatolta önálló facultas formájában, a mit a svájci köztársaság már régebben keresztülvitt a zürichi és berni egyetemen; a giesseni egyetem pedig az orvosi facultassal kapcsolatos állatorvosi intézetet önállósította külön facultasként.

A pesti állatgyógyintézetnek kezdetben három, majd öt tanára volt ¹⁾ és az 1873. évi október 11-én újonnan szervezett hatodik, vagyis állattenyésztési tanszékre a király Tormayt nevezte ki nyilvános rendes tanárrá, a kit, mint legfiatalabbat, az 1873. évi november 18-án a tanártestület jegyzőjévé választottak. Ebben a minőségében mihamar megismerkedett az intézet szervezetével s a mikor látta, hogy az a gazdasági élet követelményeinek és az újabb tudományos irányzatnak már nem felel meg, hozzáfogott azokhoz az előkészítő munkálatokhoz, melyeknek eredménye az a szervezeti szabályzat-

¹⁾ Az 1873. évben működő öt tanár a következő volt: dr. Zlamál Vilmos egyetemi ny. r. tanár, a Magy. Tud. Akadémia levelező tagja, dr. Szabó Alajos, dr. Galambos Márton, dr. Varga Ferencz és dr. Than-hoffer Lajos állatgyógyintézeti nyilvános rendes tanár.

tervezet lett, a mit a tanártestület az 1875. évi június 30-án terjesztett fel jóváhagyás céljából a kormányhoz. E tervezet a hallgatóktól az addig előírtnál magasabb előképzettséget kívánt (a gymnasium VI. osztályának sikeres befejezését) s a tanfolyamot egy évvel megtoldva, három évre javasolta kiterjeszteni, hogy alaposabb és gyakorlatiasabb legyen a kiképzés. Kérte azonkívül a tanártestület a javaslatban azt is, hogy a rendes tanárok az állami tisztviselők VI. fizetési osztályának megfelelő javadalmazásban részesüljenek.

A ministerium, némi változtatással, hozzájárult a tervezet-hez és még ugyanazon évi szeptember 23-án jóváhagyta a király is a m. kir. állatorvosi tanintézet szervezéséről szóló szabályzatot, egyben pedig igazgatónak Tormayt nevezte ki.

A új szervezet és az új vezető sok tekintetben emelte az intézet színvonalát. Első eredménye az újjászervezésnek az lett, hogy nagyobb előképzettséggel bíró hallgatók is látogatták az intézetet; így több gazdasági iskolát végzett ifjú, néhány okleveles gyógyszerész, orvostanhallgató, sőt 1—2 orvosdoktor is beiratkozott a rendes hallgatók sorába, a mint azt dr. Thanhoffer Lajos,¹⁾ az Akadémia elhunyt rendes tagja, e tanintézet százéves történetéről szóló munkájában elmondja. Egyúttal több tanszéket és szakintézetet szerveztek s azokhoz a kormány ösztöndíjjal gazdasági tanintézetet végzett gazdákat is beosztott, hogy elméleti és gyakorlati ismereteiket gyarapítsák. Eleinte még a régi szűk helyiségekben és hiányosan felszerelt osztályokon folyt az előadás, noha Szlávy József miniszter már 1867-ben vett az intézet céljára a Rottenbiller-utczában 7000 □-öl telket; de az újonnan szervezett tanszékek így is lehetővé tették a sikeresebb tanítást és tudományos buvárkodást, a mi szélesebb körben is felkeltette az intézet iránt az érdeklődést.

Tormay igen jól tudta, hogy elsősorban az intézet tanárainak tudományos értéke emelheti mind magát a vezetésükre bízott intézményt, mind annak a szaktudománynak a színvonalát, a melynek fejlesztésére hivatott. Minden törekvése

¹⁾ Az állatorvosi tudomány és állatorvosi tanintézetünk története. Írta: Dr. Thanhoffer Lajos. Budapest, 1888. p. 58.

odairányult ez okból, hogy az egyes tantárgyak előadóinak és az osztályok vezetőinek olyan elismert tudományos férfiakat nyerhessen meg, a kiknek már jóhangzású neve van a tudomány terén. Ennek a törekvésének a sikere volt, hogy a chemiai tanszékre dr. Liebermann Leót, volt innsbrucki, akkor budapesti egyetemi m. tanárt, majd dr. Zlamál Vilmosnak, a Tudományos Akadémia lev. tagjának nyugalomba vonulása után a belorvostani tanszékre dr. Azary Ákost, az egyetem gyógyszer-tani és általános kórtani intézetének tanársegédjét nyerte meg.

Az intézet szűkös viszonyai és czélszerűtlen berendezése azonban útját állották további fejlesztésének. A régen érzett hiányokat már 1872-ben óhajtotta a kormány pótolni, a mikor az új állatorvosi intézet terveit is elkészítették, a melyek szerint 820.000 frt lett volna szükséges a felépítésére, de az építés elmaradt. Tormay igazgatóvá történt kineveztetése után sürgette az intézet mielőbbi áthelyezését, de csak az 1878. évben sikerült e tervét előbbrevinni annyiban, hogy a kormány megbízta Steindl Alajos tanárral együttesen az intézet terveinek és költségvetésének elkészítésével. Az új tervek szerint a tanintézet felépítése 412.680 frtba került volna; miután azonban a kormány ezen összeget túlságosan nagynak találta, a tervezők azt javasolták, hogy az intézet egyes részeinek felépítése halasztassék későbbi és kedvezőbb időre. Siettetten akkor azonban már az építkezés megkezdését az is, hogy a Kunewalder-ház telkén, a melyen más egyetemi intézetekkel együtt az állatorvosi tanintézet is állott, a József-műegyetem új intézeteit óhajtották felépíteni s ennek folytán előbb a rajta álló intézmények áthelyezéséről kellett gondoskodni.

Trefort Ágoston vallás- és közoktatásügyi minister és báró Kemény Gábor földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister határozott fellépése folytán, végre engedélyezte a törvényhozás a szükséges költségeket és az 1879. évben megkezdtek az építkezést. Az 1880. év végén a Rottenbiller-utczában elkészült az új, modern intézet, a mely már akkor megvalósította azt az azóta általánosan helyesnek elismert elvet, hogy az egyes tanszékek céljaira szolgáló intézeti helyiségek külön pavillonokban helyezendők el s ennek folytán legfeljebb két rokonszakma talált együttes elhelyezést. Ez a rendszer abban

az időben egészen új lévén, a budapesti állatorvosi tanintézet beosztását sokáig mintaszerűnek ismerték. Az 1881. évi január hóban egyes osztályok már át is költöztek új otthonukba s megkezdődött azoknak a berendezése és felszerelése. A legmodernebbül a Thanhoffer vezetésére bízott élettani és a Liebermann vezetése alatt álló chemiai osztályt szerelték fel, mert mind a kettőben kiterjedt tudományos munkálkodás folyt már akkor is.

Ebben az időben létesült, Tormay közreműködésével és a vegytani osztálylyal kapcsolatosan, a budapesti vegykísérleti, a növényteni és gyógyszerzeti osztály mellett pedig, dr. Czákó Kálmán vezetése alatt, a magvizsgáló-állomás, a mely két intézet a bennük folyó széleskörű tudományos munkásság és gyakorlati irányú sikeres tevékenység alapján azóta nagy országos intézetté nőtt s önállósítva folytatja hasznos működését.

Már az állatorvosi tanintézet újjáépítése előtt részletes javaslatokat készített Tormay, hogy az állati fertőző betegségek, elsősorban pedig a lovak ú. n. tenyészbénasága kór-oktanának tanulmányozására kísérleti állomást létesítsen a kormány Rákospalotán az állatorvosi tanintézettel kapcsolatosan, ellátva azt jól felszerelt laboratorhiumokkal és a kísérleti állatok részére megfelelő helyiségekkel. E javaslata már azért is figyelmet érdemel, mert ilyen kísérleti telepek abban az időben nem léteztek. Sajnos, e terve nem valósult meg, pedig elvitathatatlan, hogy mind gyakorlati, mind pedig tudományos tekintetben nagy jelentősége lett volna az állomásnak, a melyhez hasonlók a külföldön is csak jóval később keletkeztek.

Az újjászervezéssel és alkalmas új helyiségekbe való átköltözéssel indult meg a magyar állatorvosi iskola fokozatos fejlődése, a mi 1909-ben a főiskolai szervezet életbeléptetéséhez, 1906-ban pedig a doktorrá-avatás jogával való felruházásához vezetett. E gyors fejlődés megindításában és előmozdításában nagy érdemei vannak Tormaynak, mert éles elméje és nagy gyakorlati érzéke már akkor felismerte az állatorvosi tanítás nagy közgazdasági és tudományos jelentőségét, a mikor az erre hivatott tanintézet még igen mostoha viszonyok között tengődött; sőt ez intézmény fontosságáról

meg tudta győzni a földművelésügyi kormányzat vezetőit is, a kik azután megteremtették további haladásának előfeltételeit. De sok része volt abban is, hogy az új intézetben új szellem honosodott meg és a tanítás szélesebb tudományos alapot nyert, mert a tanszékek számát is igyekezett szaporítani, a mi lehetővé tette, hogy az össze nem illő szakok szétválasztassanak, az előadások szakszerűbbekké legyenek és az egyes tantárgyak előadói, szakmájuk önálló művelése alapján, tudományos munkásságot fejthessenek ki.

Az állatorvosi tanintézetnek 1889-ben akadémiává, 1899-ben pedig főiskolává történt szervezése idejében már a földművelésügyi ministeriumban működött mint osztályfőnök, de az állatorvosi iskola ügyeit ebben a hatáskörében is érdeklődéssel kísérte s mint a mezőgazdasági szakoktatás előadója, hathatósan elősegítette, hogy a tanártestületnek a fejlesztésre irányuló törekvései megvalósulhassanak.

V.

Tormay a földművelésügyi ministeriumban.

Még be sem fejezte teljesen az állatorvosi tanintézet és vele kapcsolatos intézmények szervezését, már újabb feladatok elé állította rátermettsége és a kormány bizalma. Az 1880. évben, igazgatói és tanári teendői alól való felmentése nélkül, megbízták a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerium állattenyésztési osztályának szervezésével. Alapvető munkásságot kellett itt is végeznie, mert a hazai állattenyésztésben még nem volt semmi rendszer. De nem rendelkezett a kormány elegendő számban alkalmas szakemberekkel sem, a kikre a kijelölt irányelvek gyakorlati keresztülvitelét rábízhatta volna. Keresni, nevelni, tanítani kellett először azokat a tisztviselőket is, a kiket az új munkakör szolgálatába kívántak állítani. Így esett azután, hogy mikor a kormány elhatározása folytán az ország állattenyésztésének fellendítésére és jövedelmezőbbé tételére nyugati állatfajtákat kellett importálni, tizenkét éven át Tormay maga vezette az állami importokat s e célból ismételve hosszabb időt töltött a külföldön.

Kezdetben főleg hollandi és kuhlandi fajtákkal kísérleteztek, későbbben azonban a hazai viszonyoknak inkább megfelelő s az éghajlatunkhoz könnyebben alkalmazkodó berni, simmentali és pinzgauai szarvasmarha-fajtákat igyekeztek meghonosítani.

Kevés megszakítással már 1880-tól kezdve vezette a ministeriumban a mezőgazdasági szakoktatás ügyeit is. Ebben a hatáskörében egy nagyobb jelentőségű terv megvalósítása sokat foglalkoztatta, a mint arról az állatorvosi főiskola irat-tárában lévő hivatalos adatok tanuskodnak.

A törvényhozás már az 1872. évi költségvetés tárgyalása alkalmával felhívta a közoktatásügyi és a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministert, hogy készítsen törvényjavaslatot a gazdasági főiskola szervezéséről. Tíz éven át, a mint Tormay egyik emlékiratában írja, csak a törvényhozásban időnként elhangzott felszólalások tartották napirenden a kérdést, de senki sem kísérelte meg annak gyakorlati megoldását, pedig abban az időben is voltak már szószólói annak a most megvalósuló tervnek, hogy a felsőbb gazdasági tanítást a tudomány-egyetem vagy műegyetem keretében kell megoldani. Tormay ezzel szemben önálló gazdasági főiskola szervezését sürgette, a mely csak az előadók és tanítási eszközök tekintetében állott volna némi kapcsolatban a többi főiskolával, hogy céljaira felhasználhassa ezeknek a legkiválóbb szakembereit is.

A főiskola helyül a fővárost jelölte ki: »a hol, mint mondja, a tanárok a tudomány magaslatán állanak, a hol a tanszékek kellően fel vannak szerelve, a hol minden tudományos törekvés központosul, a hol a társadalmi műveltség magához vonzza a fiatalságot«.

Budapesten óhajtotta tehát szervezni a főiskolát, mert itt a természettudományi szakoknak kitűnő tanárai voltak, a kiket a mezőgazdasági tudományok művelőivel való szorosabb együttműködés gyakorlati irányú és a mezőgazdaságnak is hasznára váló bűvárkodásra serkentett volna.

Gróf Széchenyi Pál földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister 1882-ben elrendelte a mezőgazdasági és erdészeti főiskola szervezési munkálatainak megkezdését és azok vezeté-

sével Tormayt bízta meg. Egyben az állatorvosi tanintézet tőszomszédságában, a Rottenbiller-utca és mostani Wesselényi-utca sarkán, a főiskola céljára nagy telket vásárolt.

Tormay a megbízásnak igyekezett lelkiismeretesen megfelelni s alapos tanulmányok után elkészítette a főiskola szervezési szabályzatát, tantervét és vizsgarendjét, a felterjesztésében pedig kifejtette, hogy a mezőgazdasági főiskola leg hamarabb és legkevesebb áldozattal az állatorvosi tanintézettel kapcsolatosan szervezhető, mert egyrészt feladatait illetőleg ehhez a tanintézethez áll legközelebb, másrészt a szükséges tanszerek, illetőleg intézetek egy része az állatorvosi tanintézeten megvan már; így szervezve van az összehasonlító anatómiai, összehasonlító élettani, állattenyésztéstani, állatjárványtani, chemiai és botanikai tanszék, illetve intézet. Be akarta vonni azonkívül a közreműködésbe az egyetem és műegyetem tanárai közül a természettudományok előadóit, továbbá a földtani és meteorológiai intézet szakembereit is.

A főiskola hároméves tantervébe több olyan ma általánosan fontosnak ismert tantárgyat javasolt beleilleszteni, a melyre még akkor nem sok figyelmet fordítottak a gazdasági tanintézetek, nevezetesen: a tenyésztett növények kórtanát, a nemzetgazdaságtant, a mezőgazdaságot közelebbről érintő törvényeket, a mezőgazdasági statisztikát stb.

Nagy gondot fordított javaslataiban arra is, hogy a gyakorlatokra és a kísérletes vizsgálatokra megadassék a tanításban minden eszköz és alkalom, hogy a hivatottak minél alaposabban kiképezhessék magukat s előkészülhessenek az önálló tudományos bűvárkodásra.

A főiskola gazdasági oklevele, egyebek között, az állami szolgálatra, tanári oklevele pedig a gazdasági tanintézetek tanári állásaira képesített volna.¹⁾

E sok előrelátással készült javaslat, sajnos, nem valósult meg, noha később is többször volt alkalma e kérdésben véleményt mondani.

¹⁾ L. a M. Kir. Állatorvosi Főiskola irattárában Tormaynak az 1883. évi február 12-én kelt felterjesztését a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministerhez.

Az 1884. évi októberben gr. Széchenyi Pál beosztotta Tormayt, mint mezőgazdasági szaktanácsost, a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi ministeriumba. Úgy látszik azonban, hogy nem nagy kedvvel vált meg igazgatói és tanári állásától, mert fenntartotta magának azt a jogot, hogy egy éven belül visszatérhessen a tanintézethez. Két évvel később, vagyis az 1886. évi július 12-én az összes gazdasági tanintézetek és a szarvasmarhatenyésztés érdekében felállított telepek főigazgatójává lett, az 1888. évi márczius 28-án pedig gazdasági főigazgatónak nevezte ki a király, egyben pedig az állatorvosi tanintézet igazgatói állásától felmentette.

Ettől az időtől kezdve egész munkásságát hivatalos kötelességei, főleg a gazdasági szakoktatás és az állattenyésztés szervezése foglalták le s a mikor kiderült, hogy az állattenyésztés érdekében a törvényhatóságoknál kezdeményezett intézkedések kellő sikerre nem vezettek, megfelelő törvényes rendelkezések előkészítésével igyekezett az ország állattenyésztésének egyöntetű rendezését biztosítani.

Egy negyed századra terjed az a folytonos, következetes és a nehézségektől vissza nem riadó munkásság, melyet az állattenyésztés szervezése és fokozatos javítása érdekében kifejtett. Azonkívül nem csak tanári, hanem közigazgatási szolgálata közben is mindent megtett a gazdaközönség szakértelmének fejlesztése és a helyes tenyésztési elveknek a gyakorlati életbe való átvitele céljából is. Neki köszönhető, hogy az állattenyésztés tanítása mindinkább gyakorlatiasabbá és részletesebbé lett mind a gazdasági tanintézeteken, mind pedig az állatorvosi tanintézetben, a mi lehetővé tette, hogy a gazdákkal együttesen az állatorvosok is hasznos szolgálatokat tegyenek e téren a mezőgazdaságnak. De gondja volt arra is, hogy ezek az ismeretek a kisgazdák körében is terjedjenek.

Méltán elmondhatjuk, hogy a Tormay soha nem szünő gondoskodásának és buzdításának igen nagy része volt abban, hogy a bekövetkezett nehéz gazdasági helyzetben épen az állattenyésztés jövedelmének fokozódása segített a mezőgazdaság súlyos állapotán.

1896-ban Darányi Ignác földművelésügyi minister megbízásából szervezte az állattenyésztési és tejgazdasági felügyelő-

ségeket, a mely intézmények alkalmas szakembereket állítottak a kormány szolgálatába az állattenyésztés érdekeinek védelmére.

Részt vett azonkívül csaknem valamennyi törvényjavaslatnak az előkészítésében és kidolgozásában, a melyet közigazgatási szolgálata közben a földművelésügyi ministerek a törvényhozás elé terjesztettek. Legtöbb része volt mégis ezek közül a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. t.-cz., továbbá a mezőgazdasági czikkek hamisításának tilalmazásáról szóló 1895. évi XLVI. t.-cz. kidolgozásában. Természetes következménye volt e munkásságának, hogy mikor az utóbb említett törvény értelmében a felülbíráló tanácsot szervezték, Tormayt nevezték ki elnökének.

Az állattenyésztési főosztályon kívül főnöke volt a gazdasági, szakoktatásügyi és kísérletügyi, a kertészeti és gyümölcsészeti, valamint a közgazdasági és mezőgazdasági főosztályoknak is s e minőségében szervezte az újonnan alapított földművelési iskolákat, közreműködött a gazdasági akadémiák, a mezőgazdasági kísérletügyi intézmények és a kertészeti tanintézet stb. fejlesztésében.

Hivatalbalépése idejében úgyszólván csak az állatorvosi tanintézettel kapcsolatos budapesti vegykísérleti és magvizsgáló-állomás szolgálta hazánkban a mezőgazdaság érdekeit. Tormay azonban már 1883-ban a gazdasági főiskola szervezéséről szóló javaslataiban kifejtette, hogy mind a szaktudományok, mind a gyakorlati mezőgazdálkodás érdekeinek leghatásosabb fejlesztői a jól szervezett kísérleti intézmények. Akkor e javaslatának megvalósítására a feltételek, főleg a pénzügyi viszonyok kedvezőtlenek voltak, későbbben azonban a gazdatársadalom is belátta e törekvés nagy fontosságát s maga is mindinkább sürgette ez intézmények szervezését. Így jöttek létre a gazdasági akadémiákkal kapcsolatos vagy önálló kísérleti intézmények, a melyekben ma igen jelentőségteljes tudományos munka folyik.

Az 1901. évtől kezdve államtitkári teendőkkel is meglett bízva s ennek folytán olyan kiterjedt és felelősségteljes munkakört kellett ellátnia, melynek csak a Tormay rendkívül nagy munkaereje tudott sikeresen megfelelni.

VI.

Tormay irodalmi munkássága.

Irodalmi munkásságát 1861-ben, mint az akkori állatgyógyintézet tanársegédje kezdte meg *Zsírhzízlalási kísérletek* című dolgozatával s közel egy félszázadon át folytatta lan-kadatlan kitartással. Munkáinak egyik részével a tudományos irodalmat gyarapította, másik részével pedig a mezőgazdasági gyakorlati ismereteknek a gazdák körében való elterjesztésére törekedett.

Tudományos munkái közül a legértékesebbek az állattenyésztésről szólnak, s nem csak feldolgozásuk módja, hanem tartalmuk tekintetében is eredeti művek. Az állattenyésztés-tannak Tormay előtt egyáltalában nem voltak hazánkban számbavehető művelői, de nem volt czéltudatosan és okszerűen vezetett állattenyésztés sem; mind a kettőt az ő tudományos és gyakorlati tevékenysége vezette modern irányba.

Legjelentékenyebb munkája: *A szarvasmarha és tenyésztése*, melynek első kiadása 1877-ben jelent meg s azóta még két, részben három új kiadásban került ki a sajtó alól. A negyedik kiadásból már csak a munka első részét rendezhette sajtó alá, a mi 1906-ban meg is jelent, míg a második és harmadik részét, időközben bekövetkezett halála miatt, már nem állott módjában újabb megfigyeléseivel kibővíteni.

E 38 nyomtatott ívre terjedő s igen sok természethű és szép eredeti rajzzal díszített könyvének első részében, a szarvasmarha általános jellemzése után, párhuzamba állítja a régibb mezőgazdasági viszonyokat a jelen állapottal s az összehasonlítás alapján kifejti azokat a feltételeket, a melyeknek megteremtésével állattenyésztésünk jövedelmezőbbé és a külföldivel mindenben versenyképesé volna tehető. Saját beható vizsgálataira támaszkodva, igen részletesen leírja a szarvasmarha külső bélyegeit, tekintettel a különböző fajtákra s azokra a hibákra, melyek az egyes testrészekben előfordulhatnak. Tárgyalja az állatszempléken és a kiállításokon használatos bírálati eljárásokat, kifejti az e tekintetben követendő irányelveket s részletesen

ismerteti azt a bírálati eljárást, melyet ő dolgozott ki és honosított meg hazánkban.

A negyedik kiadásnak ezt az első részét teljesen átdolgozta a megváltozott gazdasági viszonyoknak megfelelően, mert míg régebben főleg az igavonásra használt szürke szarvasmarha volt hazánkban elterjedve, addig újabb időben a színes és bővebben tejelő fajták honosodtak meg, elsősorban tehát ezeknek a fajtáknak a morphologiai sajátosságaira kellett könyvében nagyobb figyelmet fordítani.

A könyv második része a bölény-, a bivaly- és a tulokfajok természetrajza, melyben ismerteti az egyes fajokat öslénytani, morphologiai, anatómiai és biológiai tekintetben. Részletesebben főleg a tenyésztett fajokkal foglalkozik, kiterjeszkedve minden olyan bélyegükre és tulajdonságukra, a melyből e fajok tenyésztési értéke, igavonásra, tej- vagy hústermelésre való használhatósága megítélhető. Legalaposabban a szelíd tulokkal vagyis a szarvasmarhával s ennek fajtáival foglalkozik, különös gondot fordítva a koponyaalakulások tekintetében megállapítható eltérésekre. E leírásaiban elsősorban évtizedekre terjedő saját vizsgálataira és méréseire támaszkodott s a *Bos taurus primogenius*-, *brachyceros*-, *frontosus*- és *eurycephalus*-fajtákon végzett beható tanulmányaival újabb bizonyítékokat szolgáltatott, hogy az ősi alak ezek között valóban a primogenius-typus, melyből a variabilitas, selectio és a különféle viszonyokhoz való alkalmazkodás, illetőleg a domesticatio folytán keletkeztek a többi típusok.

A harmadik részben az európai szarvasmarhafajtákat írta le s igen becses adatokat örökített meg a mindinkább szűkebb térre szoruló ú. n. magyar-erdélyi szarvasmarháról, mert ennek az állatfajtának Tormay volt a legalaposabb ismerője, úgy hogy e tekintetben könyve forrásmunka. Nagy hozzáértéssel és mondhatnám előszeretettel fejti ki e szarvasmarhafajta előnyeit, szemben a kényesebb és követelőbb fajtákkal. »Ápoljuk a honit, mely nem hagy bennünket cserben, mondja egy helyütt, rossz körülmények közt is megvan, gyengén telel, mostohán nyaral, mégis használható állat lesz belőle.« De igen értékesek és alaposak a többi európai szarvasmarhafajtaról szóló ismertetései is, mert külföldi utazásaiból, főleg a hazai

köztenyésztésre alkalmas fajták betelepítése céljából tett utasásaiból, saját tapasztalataiból ismerte valamennyit.

Méltán írja e munkájáról egyik hivatott bírálója: Monostori Károly, hogy: »nincsen a nemzetközi irodalomban sem olyan mű, mely a szarvasmarhák morphológiáját és fajtáit olyan kimerítően s olyan sok jó és tájékoztató rajzzal illusztrálva tárgyalná, mint a szóban lévő könyv. Rendkívül becselessé az teszi, hogy közvetlen megfigyelések és tapasztalatok alapján lett írva«.

Második nagyobb eredeti munkája az *Általános állattenyésztéstan*, melynek harmadik kiadása 1905-ben jelent meg. Első része igen érdekes összefoglaló képét adja hazai gazdálkodásunk régi, patriarchalis módjának, a legelők elkülönítésére és a tagosításra irányuló törekvéseknek, majd a legelők felosztásából és felszántásából eredő káros következményeknek. Leírja azokat a törekvéseket, melyekkel egyes nagybirtokosok a hazai tenyésztett állatfajtákat külföldi háziállatok betelepítése útján javítani igyekeztek és rámutat azokra az akadályokra, melyek e törekvések sikerének többé-kevésbé útját állották. Irányelveket állít fel a jövőre és kijelöli azokat a feladatokat, a melyek megoldásával hazánkban az állattenyésztés továbbfejleszthető lenne. Negyedik fejezete a faj és fajta fogalmát a szakavatott állattenyésztő nézőpontjából körvonalozza s egyrészt az ősöknek, másrészt pedig a külső körülményeknek a fajták keletkezésére való befolyását fejtegetve, a létért való küzdelem és a természetes tenyésztés fajalakító jelentőségét méltatja. Az állatfajták szándékos kitenyésztéséről szóló vélemények bírálata után az állattenyésztés legérdekesebb, de egyúttal legnehezebb kérdésével: az átörökítéssel foglalkozik s e tekintetben is főleg a saját gyakorlati tapasztalatai és tenyésztési kísérletei tanulságosak.

Messze vezetne, ha e kérdésekről szóló fejtegetéseit ismertetném s így csak annyit legyen szabad megemlítenem, hogy Lamarck és Nügeli értelmében a változó életfeltételeknek is nagy befolyást tulajdonított a fajták kialakulásában és azt vallotta, hogy az állat az ezek hatása közben szerzett bélyegeit és tulajdonságait is képes részben vagy egészben átörökíteni ivadékaira.

Tormay jól tudta, hogy a tenyésztési kísérletek és gyakorlati megfigyelések eredményeinek helyes kritikával való felhasználása igen fontos, mert csak helyesen végrehajtott tudományos kísérletek és megbízható szakszerű megfigyelések alapján oldhatók meg az állattenyésztés vitás kérdései.

A biológiai kutatás eredményeit tulajdonképpen még nem használták fel olyan mértékben az állattenyésztés céljainak előmozdítására, mint a növénytermelés érdekében; pedig elvitathatatlan, hogy mind a tudományos biológiának, mind a gyakorlati állattenyésztésnek érdekében állana, ha kölcsönös vonatkozásaik a jövőben nagyobb figyelemben részesülnének. A háziállatok céltudatos tenyésztése sok megoldatlan kérdésnek s ezek között az öröklés problémájának a megvilágítására is sok értékes adatot szolgáltatathatna, mert tudományos alapon való továbbfejlesztése esetén az állattenyésztéstan átalakulhatna a biológia egyik fontos ágává. Az állattenyésztésnek, mint a biológiai kérdések megfigyelésére alkalmas módszernek megfelelő felhasználása egyben gazdasági sikereit is elősegítené, hiszen a tények felderítése magában véve nem elégítheti ki a természetbuvárt, ha megvan a lehetőség arra, hogy a tudományosan megállapított tételeket a gyakorlati élet céljaira is értékesíthesse.

Hazánkban Tormay volt az első és sokáig az egyetlen szakember, a ki a biológiai kutatások eredményeit, főképen az örökléstan tételeit az állattenyésztés terén gyakorlatilag is törekedett hasznosítani, már olyan időben is, a mikor annak nagy jelentőségét, legalább nálunk, még egyáltalában nem ismerték fel. Egy nagyobb tanulmányában már az 1890. évben törekedett az átöröklés kérdését gyakorlati irányban megvilágítani és tételeit a háziállatok tenyésztésére alkalmazni.

Sok hasznos szolgálatot tett Tormay népszerű munkáival is, melyek a mezőgazdaságnak valamennyi ágát felölelték. Legtöbb idevágó munkája a földműveléssel foglalkozó népnek szólt s annak idején senki sem tudott mezőgazdasági kérdésekről a nép nyelvén úgy beszélni és írni, mint ő, természetes tehát, hogy megértették és meg is szerették könyveit. Munkái igen széles körben elterjedtek s belevittek a nép ismeretvilágába

sok olyan új felfogást, irányelvet és gyakorlati tudást, a mi nagy hasznára vált a mezőgazdaságnak.

Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései címen ismert népies munkái közül egyesek négy kiadást megérttek, sok ezer és ezer példányban elterjedtek és még ma is kedvencz olvasmányai a falusi gazdáknak.

Számos könyvet írt a földművesiskolák és néptanítók részére is. A *Mezőgazdasági vezérfonal* néhány év alatt öt kiadásban jelent meg, a mi legjobb bizonyíték arról, hogy a gyakorlati czélnek, melyre szánva volt, kitűnően megfelelt.

A *magyar gazda kincsháza* című könyvében tömören, de világosan és áttekinthető formában összefoglalta, a kiskgazda igényeihez mérten, a mezőgazdaság összes ágait s egyszerűen és könnyen érthető nyelven ismertette meg olvasóival az okszerű gazdálkodás módjait és feltételeit.

A gazdasági életet, annak örömeit és apró-cseprő bajait, hasznát és gondjait kevesen ismerték úgy, mint Tormay. Világosan tudta tehát megjelölni, hogy milyen irányban kell a kiskgazda érdekeit támogatni, ismereteit pótolni és fejleszteni. Az életnek írt, az életből vette a példáit, a melyekkel tanításait magyarázta s ebben rejlett a titka annak a sikernek, hogy könyveit nem csak forgatták, de haszonnal olvasták.

Népszerű munkái jól beillettek Darányi Ignác földművelésügyi minster programjába, melylyel a földművelő nép gazdasági ismereteit igyekezett minden lehető módon fejleszteni. A téli gazdasági tanfolyamok, a népies előadások, a háziipari oktatás tartós hatását semmi sem biztosíthatta jobban, mint azok a széleskörű szakismerettel és igen nagy gyakorlati tapasztalattal megírott könyvek, melyeket Tormay adott a kiskgazdák kezébe.

Gazdasági íróink közül a legsokoldalúbb és legtermékenyebb volt, mert alig volt olyan fontosabb mezőgazdasági, állattenyésztési vagy állategészségügyi kérdés, melyhez a szaklapokban vagy külön kiadott kisebb-nagyobb munkáiban hozzá ne szólt volna. Tág ismeretköre, önálló megfigyelései és ezeken alapuló éleslátása segítségével igen sok termékeny gondolatot vitt bele a köztudatba, sok hasznos tervet fejtett ki és igyeke-

zett megoldani, vagy legalább is a megvalósuláshoz közelebb vinni.

Önállóan megjelent nagyobb munkáin kívül több százra megy azoknak a közleményeknek a száma, melyek szétszórva, a szaklapokban és napilapokban jelentek meg.

Hazánk gazdasági viszonyait a külfölddel is törekedett megismertetni s e végből német, francia és angol nyelven több tanulmánya jelent meg. Az amerikai consuli jelentésekben hazánk szarvasmarhatenyésztését ismertette és az ő tollából származott a *La Hongrie agricole* című munka is.

VII.

Tormay társadalmi tevékenysége.

Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület munkásságában, a múlt század hetvenes éveitől kezdve, állandóan részt vett. Galgóczy Károlylyal, a Magy. Tud. Akadémia tiszteleti tagjával egyetemben azok közé a lelkes férfiak közé tartozott, a kik Korizmics László alelnök vezetésével életet vittek a Köztelek falai közé és megépítették a modern magyar mezőgazdasági cultura és irodalom fundamentumait. Már az 1874. évben több értekezést adott ki az Egyesület Tormay közreműködésével az állattenyésztésről, a következő évben pedig megbízta, hogy a szentlőrinczi tejgazdaságban összehasonlító vizsgálatokat tegyen különféle fajtájú szarvasmarhákban a takarmányértékesítés és tejtermelés között való összefüggés megállapítása céljából. Ettől az időponttól kezdve igen sok előadást tartott a Köztelken a szarvasmarhákrol, az állatoknak a keresztezés útján való nemesítéséről és más actualis kérdésekről.

A gazdatársadalom egyik vezérévé tulajdonképen akkor lett, mikor a magyar gazdák Székesfehérváron az 1879. évben tartott II. országos értekezleten napirendre tűzték azt a fontos kérdést, hogy a gabonaárak csökkenésére való tekintettel mi módon lehetne az állattenyésztéssel a mezőgazdaság jóvedelmének egyensúlyát helyreállítani? E nagyjelentőségű kérdés előadójának Tormayt kérték fel, a ki tanulmányában kifejtve

a mezőgazdaság hanyatlásának okait, megjelölte azokat a kormányzati és társadalmi feladatokat, a melyek megoldásával a fenyegető baj orvosolható. Az általa kifejtett irányelvek és a gazda-congressuson elhangzott vélemények adták meg azután az első indítékot arra, hogy mind a kormány, mind a társadalom részéről megkezdődött a mozgalom a hazai állattenyésztés újjászervezésére.

1882-ben Tormay vezetése alatt alapította meg az Egyesület a Magyar Törzs- és Nyájkönyvet, későbbben pedig állandóan közreműködött az Országos Törzskönyvelő Bizottságban, mely a nevesebb állattenyésztések állományát nyilván tartja. Az 1885. évben javaslatot készített az állattenyésztési kerületek beosztásáról és a szarvasmarhatenyésztés fejlesztésének módjáról. E munkával újra homloktérbe állította e fontos közgazdasági feladatot, a mi azután nem is került le többé a napirendről, a míg nem nyert kielégítő megoldást.

Tevékeny tagja volt az egyesület igazgató-választmányának, tejgazdasági, irodalmi és tanügyi szakosztályának, az 1892. év óta elnöke volt az állattenyésztési és állategészségügyi szakosztálynak és a tenyészállatvásár rendező bizottságának, Széll Kálmán lemondása után pedig magának az állatvásár bíráló bizottságának is, a melynek tanácskozásain, értekezletein nem csak elnökölt, hanem valósággal vezette és irányította is a tanácskozásokat.

Évtizedeken át egyik vezetője volt a mezőgazdasági és állatkiállításoknak, főképen pedig az 1885. és 1896. évi országos kiállításnak, de a nemzetközi világkiállítások magyar részének is.

Egy emberöltőre terjedő munkásságának és azoknak az érdemeknek elismeréseül, melyeket a hazai mezőgazdaság fejlesztésében és az Egyesület feladatainak előbbrevitelében szerzett, az 1906. évi december 8-án tartott közgyűlés tiszteleti tagjának választotta.

Az Országos Közegészségügyi Tanácsnak az 1878. évtől kezdve rendes tagja volt, mint a földművelésügyi minister képviselője és e minőségében a Tanács megbízásából számos nagyfotosságú közegészségügyi kérdésben szerkesztett véleményt.

Sokat foglalkozott a városok élelmezésének kérdésével s említésre méltó, hogy a népélelmezés javítása és olcsóbbá

tétele czéljából már a hetvenes években sürgette a lóhúsnak emberi eleségül való felhasználását. Később (1894 márcz. 8.) a Közegészségügyi Tanácsban is hasonló értelemben adott ez ügyben véleményt, tudományos alapon is kifejtve, hogy a lóhús az emberi táplálkozásra minden tekintetben teljesen alkalmas.

A kilenczvenes évek elején többször tett külföldi tanulmányutat abból a czélból, hogy a nagy városok élclmezését és az erre szolgáló köz- és állategészségügyi intézményeket, nevezetesen a vágóhidakat, állatvásárokat, a vásárcsarnokokat stb. közvetlen tapasztalásból megismerje és szerzett tapasztalatait a hazai viszonyok javítására értékesíthesse.

Tormay kezdeményezésére vált ki 36 évvel ez előtt a Magyar Orvosok és Természetvizsgálók vándorgyűlésének egyik szakosztályából az Országos Magyar Állatorvos-Egyesület, midőn 1879-ben a Budapesten tartott XX. nagygyűlés gazdasági és állatgyógyászati szakosztályában e tárgyban indítványt tett és beterjesztette az alapítandó egyesület alapszabályainak tervezetét. Az 1880. évben megalakult az Egyesület és Tormay lett az elnöke. Huszonnégy éven át vezette nagy előszeretettel és buzgalommal az Egyesület ügyeit, a mely idő alatt az megerősödött, jelentékeny vagyont gyűjtött, segélyalapot teremtett, folyóiratokat és könyvkiadóvállalatot alapított és számottevő intézménynyé nőtte ki magát. Elvitathatatlan, hogy az Állatorvos-Egyesület igen jelentékenyen hozzájárult hazánkban az állatorvosi tudomány fejlesztéséhez és az állategészségügyi intézmények fokozatos javításához. Az 1904. évben elnöki tisztéről lemondván, az Egyesület, elismerésének és hálájának jeléül, tiszteletbeli elnökévé választotta és emlékére a segélyalap javára nagyobb alapítványt tett.

VIII.

Tormay utolsó évei.

Negyvenhárom évi állami szolgálat után, az 1904. évi február 14-én vonult nyugalomba. Tulajdonképen azonban nem nyugodott azután sem, mert megszabadulva felelősségteljes és terhes hivatalos teendőitől, minden idejét és tudását társadalmi

és irodalmi téren törekedett értékesíteni. Sajtó alá rendezte, átdolgozta, kibővítette elfogyott régiebb munkáit, hogy az újabb tapasztalatokkal kiegészítve kerülhessenek a gazdaközönség kezébe. De hozzászólt az újonnan felvetődött actualis kérdésekhez is, főleg a mezőgazdaságot érintő socialis és egészségügyi kérdésekhez.

Dolgozott úgy szólván utolsó napjáig és az 1906. évi december 30-án bekövetkezett halála előtt két héttel még elnökölt az Orsz. Magy. Gazdasági Egyesület egyik szakosztályának ülésén s megjegyzéseket fűzött az ott elhangzott előadáshoz.

Tanári működése, közigazgatási szolgálata, társadalmi tevékenysége és irodalmi munkássága jutalmául sok kitüntetésben és elismerésben volt része. A gazdasági szakoktatás és az állattenyésztés szervezésében kifejtett sikeres munkásságáért előbb a kir. tanácsosi címmel, majd 1882-ben a III. oszt. vaskoronarenddel, 1885-ben ministeri tanácsosi címmel, 1896-ban magyar nemességgel és nádudvari előnévvel, 1903-ban a Lipót-rend lovagkeresztjével, 1904-ben pedig, mikor nyugalomba vonult, államtitkári címmel tüntette ki a király kegye. Külföldi kormányoktól is többször részesült kitüntetésben s tulajdonosa volt a badeni zähringi oroszlán-rend, a szász Albert-rend, a francia méríte agricole-rend stb. középkeresztjének.

Irodalmi munkásságának elismeréseül a Magy. Tud. Akadémia az 1899. évi május 5-én tartott nagygyűlésén a III. osztály levelező tagjának választotta és az 1901. évi július 17-én tartott ülésén *Egy fejezet hazánk mezőgazdaságának történetéből* című értekezésével foglalta el a székét.

Műveinek ismertetéséből kitűnik, hogy Tormay igen jelentékeny irodalmi munkásságot fejtett ki. Sokoldalúsága, sokirányú működése és a reá háruló hivatalos feladatok tömege megakadályozta ugyan, hogy nagyszabású és hosszúéletű műveket hagyjon maga után, elvitathatatlan érdeme azonban, hogy a hazai állattenyésztés tudományos megalapozásával úttörő munkát végzett, melynek hatása messzire kihatott és a közigazdaság terén is igen eredményesnek bizonyult. Gyakorlati jelentőségében éppen olyan fontos volt a mezőgazdasági ismeretek terjesztésére, a szó valódi értelmében való népszerűsítésére

szolgáló irodalmi munkássága is, melynek jelentőségét eléggé méltányolni alig lehet.

Élete és munkássága tauusítja, hogy a vasakaratú férfiak közül való volt, a kiknek a nagy munkakör, a nagy feladatok terhe megsokszorozza az erejét és a kik a pihenést is új munkában keresik.

Tanított élő szóval, mint tanár és nagyszámú munkáival, mint kimeríthetetlen termékenységű író. A közigazgatás terén pedig igyekezett megvalósítani az új eszméket és új irányokat, a melyeknek helyességét a gyakorlati élet igazolta.

A mezőgazdasági irodalom terén való sikeres munkássága és az intézmények, a melyeknek tervezésében és felépítésében több mint négy évtizeden át lankadatlan buzgalommal dolgozott, maradandó emléket biztosítanak nevének, melyet a magyar cultura minden munkása hálával és tisztelettel fog emlékezetben tartani.

FÜGGELÉK.

TORMAY BÉLA IRODALMI MUNKÁI.¹⁾

1861.

Zsírhzizlalási kísérletek. Pest, 1861.

1862.

Lófogtan vagy a ló életkorának meghatározása. Kiadja a Gazdasági Füzetek szerkesztője. Pest, 1862. 5 táblával.

1868.

A III. nemzetközi állatorvosi gyűlekezet. (Zlamál Vilmostal.) Közlemények a földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium köréből. Pest, 1868.

1871.

Állatgyógyászati vázlatok. Debreczen, 1871.
Általános állattenyésztéstan. Debreczen, 1871.

1872.

Gazdasági lótenyésztés. Pályamű. A szöveg közé nyomott 84 ábrával. A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium kiadványa. Debreczen, 1872.

1873.

A falusi lótenyésztő. A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium kiadványa. Debreczen, 1873.

Az Érmellék szőlészete és borászata. Pest, 1873.

Die Érmellék, ihre Weinkultur und ihr Wein. Eine Denkschrift zur Wiener Ausstellung. Pest, 1873.

¹⁾ Számos közleményének csak a címe ismeretes, de a megjelenés helye és ideje nem. Ezeket nem vettem fel a jegyzékbe.

1874.

Állattárlatok a bécsi kiállításon. Erdélyi Gazda. Kolozsvár, 1874.
A szarvasmarhafajokról általában és a scheinfeldi fajról különösen. Pest, 1874.

1875.

Gazdasági szemle a bécsi közkiállításon. Szerkesztette: Barkassy Kálmán Vörös Sándor és Gamauf Vilmosmal. Kolozsvár, 1875.

1876.

Állattenyésztési füzetek. Pest, 1876.
A m. kir. állatorvosi tanintézet értesítője. Pest, 1876.

1877.

A szarvasmarha és annak tenyésztése. A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. kir. ministerium kiadványa. Pest, 1877.
A m. kir. állatorvosi tanintézet értesítője. Pest, 1877.

1879.

Nézetek és tapasztalatok a haszonbérlet köréből. Gazdasági Lapok, XXXI. évf., 1879.

Hivatalos jelentés a Párisban 1878-ban tartott egyetemes kiállításról. A földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi minister úr megbízásából kiadja az Országos m. kir. statisztikai hivatal. IX. füzet. *Az Állattenyésztés.* Első rész. Szarvasmarha, juh, sertés és baromfi. Szerkesztette: —. Budapest, 1879.

A magyar gazdák Székesfehérvárott az 1879. évi június 3—5. napjain tartott II. országos értekezletén tárgyalt hetedik kérdés: »Hogy a gabonaárak csökkenése a magyar gazda létezését ne veszélyeztesse, az eddigi üzletrendszer változtatása szükséges; az állattenyésztés melyik ága szükségeli viszonyaink között a melegebb felkarolást?» U. o., 1879.

A m. kir. állatorvosi tanintézet értesítője. U. o., 1879.

Egy kis elmélkedés sertésenyésztésünk érdekében. U. o., 1879.

1880.

Enquête-bizottság véleménye az állattenyésztésről. U. o., 1880.

1882.

Kalauz a lópatkolásban. Kovácsok számára. 20 táblával. U. o., 1882.
A m. kir. állatorvosi tanintézet értesítője. U. o., 1882.

1883.

Az elvetelés kanczákon és teheneken. Veterinarius, VI. évf., 1883.
 p. 167—170, 183—187.

1884.

Kalauz a lópatkolásban stb. II. kiadás. Budapest, 1884.*Néhány szó a sertéstenyésztés érdekében.* Veterinarius, VII. évf., 1884. p. 67.

1885.

A szarvasmarha tenyészkörületei az országban. Budapest, 1885.*Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései mezőgazdasági dolgokról.* U. o., 1885.*Szarvasmarhatenyésztésünk állapota.* (A tenyészmahakiállítás katalógusának előszava.) U. o., 1885.*Sertéstenyésztésünk állapota.* (A sertésakiállítás katalógusának előszava.) U. o., 1885.

1886.

Tenyésszarvasmarhák, juhok, sertések, úgyszintén a házállatok tartása 1885-ben. U. o., 1886.

1887.

Elbeszélés a régen múltból. Budapest, 1887.*Az állatorvosi szakoktatás 100. évfordulójának ünnepe.* Ünnepi beszéd. Veterinarius, X. évf. 1887. p. 33.*A szarvasmarha és tenyésztése.* I. rész. II. kiadás. Számos fametszetű ábrával. Budapest, 1887.

1888.

Mezőgazdaság és állattenyésztés. Osztrák-Magyar monarchia írásban és képben. III. k. U. o., 1888. p. 411.

1889.

Nádudvari uramnak a borju fölneveléséről szóló beszélgetései. Budapest, 1889.*Nádudvari uram az állategészségügyi törvényről a legszükségesebb tudnivalókat estéli beszélgetések alkalmával megismerteti.* U. o., 1889.

1890.

Az átörökítés. Veterinarius, XIII. évf., 1890. p. 319., 367.*A szarvasmarha és tenyésztése.* II. és III. rész. II. kiadás. Számos fametszetű ábrával. Az Orsz. Magy. Gazdasági Egyesület könyvkiadóvállalata. Budapest, 1890.*A gazdasági kezelők részesítése a tiszta jövedelemben.* Különlenyomat a Mezőgazdasági Szemléből. Magyar-Óvár, 1900.*Magyarország juhászata.* Budapest, 1890.

1891.

A mezőgazdát is érdeklő néhány városi ügyről. Jelentés nagyméltóságú gróf Bethlen András m. kir. földművelésügyi minister úrhoz. Budapest, 1891.

A sertéskérdés egy fontos részlete. Mezőgazdasági Szemle. IX. évf. 1891. 2. f. 49. l.

1892.

A sertéskérdés egy fontosabb részlete. 2. kiadás. Budapest, 1892.

A szarvasmarha és tenyésztése. I. rész. III. javított és bővített kiadás. 72 ábrával. U. o., 1892.

1894.

Elmélkedés a mezőgazdasági egyensúlyról, Budapest, 1894. 63 l.

A lóhús kiméréséről. Veterinarius. XVII. évf., 1894. p. 161.

1895.

Általános állattenyésztéstan. II. kiadás. Budapest, 1895. (VIII + 327 l.)

1896.

A háziállatok tenyésztése. Földmíveléskolák növendékeinek használatára és kisebb birtokosok számára. Budapest, 1896. 112 l.

1897.

A konyhasó mezőgazdaságunkban. Veterinarius. XX. évf., 1897. p. 97., 129.

1899.

Mezőgazdasági vezérfonal néptanítók számára. 3. javított és bővített kiadás. A földmívelésügyi m. kir. minister megbízásából írta —. Budapest, 1899. VII + 352 l.

Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései. A téli mezőgazdasági tanításokban résztvevő kispapok okulására. Budapest, 1899.

1900.

A magyar gazda kincsháza. A magy. kir. földmívelésügyi minister megbízásából írta —. Budapest, 1900.

Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései a téli tanításokban résztvevő kispapok okulására. U. o., 1900. 38 l.

1901.

A szarvasmarha és tenyésztése. Második rész. Természettajzi adatok és koponyaalakulások leírása. Harmadik javított és bővített kiadás. 39 fametszetű ábrával. Budapest, 1901. 407 l.

1902.

Egy fejezet hazánk mezőgazdaságának történetéből. (A szerző székfoglalója a M. Tud. Akadémia 1901 június 17-én tartott ülésén,) Mezőgazdasági Szemle. XX., évf. 1902. 2—4. f.

Állatorvosi feladatok a köztenyésztés terén. Az Állatorvosi könyvtár V. kötete. Kiadja a Magyar Országos Állatorvos-Egyesület. Budapest, 1902. VI + 176 l.

Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései mezőgazdasági dolgokról. Második bővített kiadás. 111 ábrával. U. o., 1902. 409 l.

Mezőgazdasági vezérfonal néptanítók számára. A magy. kir. földmívelésügyi minster megbízásából. Negyedik javított és bővített kiadás. (A m. kir. földmívelésügyi minster kiadványai 1902. 12. szám.) U. o., 1902. XIV + 409 l.

Emlékbeszéd sárvári és felsővidéki gróf Széchenyi Pál fölött. U. o., 1902.

1903.

A háziállatok tenyésztése. Darányi Ignác m. kir. földmívelésügyi minster megbízásából. Második javított kiadás. Budapest, 1903. 111 l.

1904.

Lótenyésztésünket illető nézetek. Az Orsz. Magy. Gazdasági Egyesület könyvkiadóvállalata. Budapest, 1904. 64 l.

A fulusi lótenyésztő. A m. kir. földmívelésügyi minster megbízásából. 57 ábrával. (A m. kir. földmívelésügyi minster kiadványai. 14. sz.) Budapest, 1904. IV + 167 l.

Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései mezőgazdasági dolgokról. Harmadik bővített kiadás. 111 ábrával. Budapest, 1904. 479 l.

1905.

A községi szövetségről és a közösen való termelésről. Mezőgazdasági Szemle. XXIII., évf. 1905. p. 385. és 433.

Általános állattenyésztéstan. Harmadik kiadás. Az Orsz. Magy. Gazdasági Egyesület könyvkiadóvállalata. Budapest, 1905. XIV + 273 l.

1906.

Mezőgazdasági vezérfonal néptanítók számára. Ötödik javított és bővített kiadás. Budapest, 1906. XIV + 443 l.

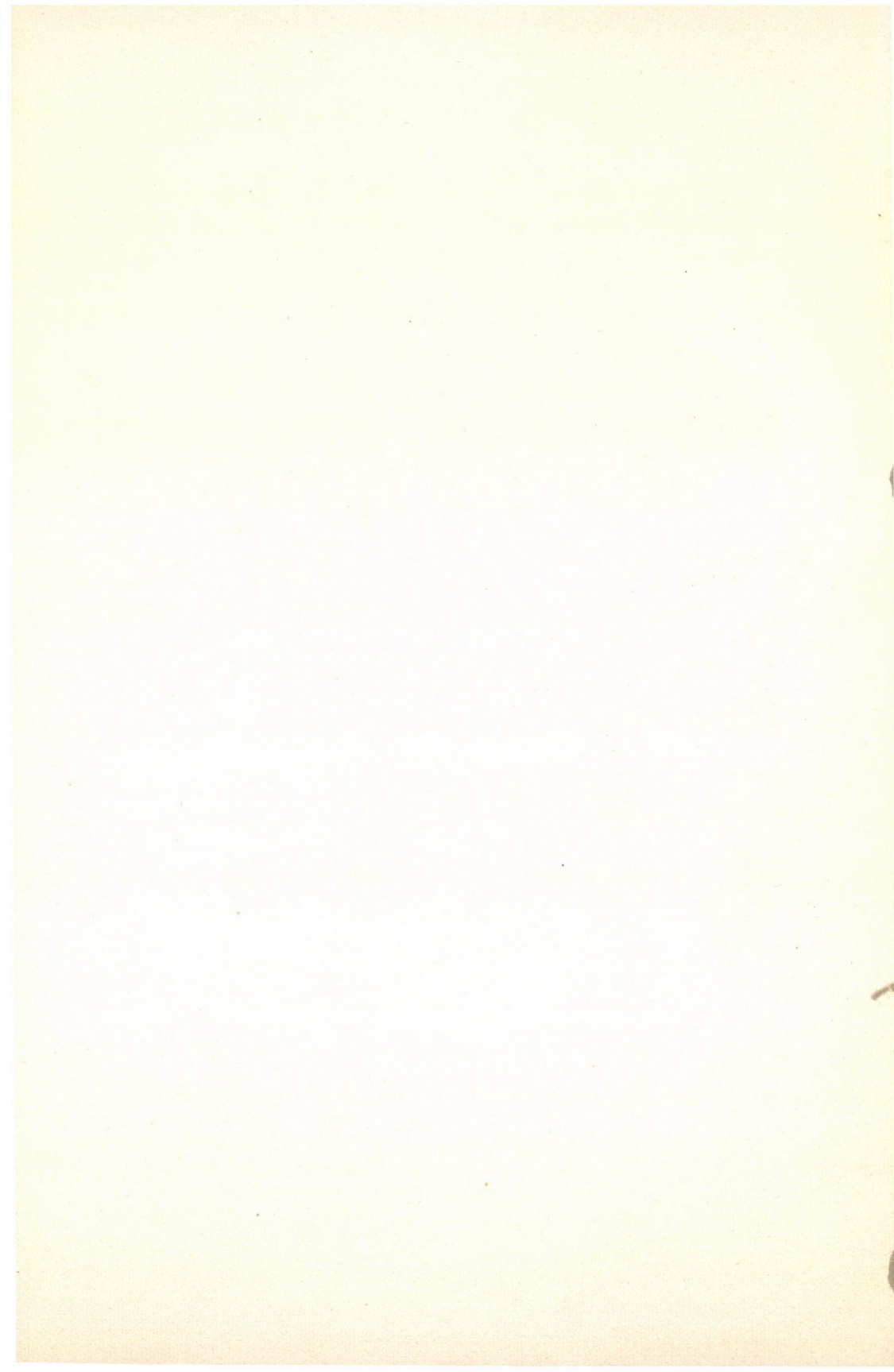
A szarvasmarha és tenyésztése. I. rész. A szarvasmarha külsője. Negyedik javított és bővített kiadás. 72 fametszetű ábrával. Budapest, 1906. 192 l.

A tuberkulózis a háziállatok között és a tejkérdés. Mezőgazdasági Szemle. XXIV., évf. 1906. p. 385. és 433.

1908.¹⁾

Nádudvari uram vasárnapi beszélgetései mezőgazdasági dolgokról. Negyedik kiadás. 111 ábrával. Budapest, 1908. 476 l.

¹⁾ Halála után jelent meg.



	XII. Apáthy István r. tagról. <i>Matlekovics Sándor</i> l. tagtól ...	—	K	60	f.
	XIII. Römer F. Flóris r. tagról. <i>Hampel J.</i> l. tagtól ...	1		20	
	XIV. Zsigmondy Vilmos l. tagról. <i>Péché Antal</i> l. tagtól ...	—		50	
	XV. Rónay János Jácint r. tagról. <i>Pór Antal</i> l. tagtól ...	—		60	
VII. kötet.	I. Pesty Frigyes r. tagról. <i>Ortway Tivadar</i> l. tagtól ...	—		80	
	II. Gorové István t. tagról. <i>György Endre</i> l. tagtól ...	—		40	
	III. Beöthy Leó l. tagról. <i>György Endre</i> l. tagtól ...	—		40	
	IV. Jendrassik Jenő r. tagról. <i>Klug Nándor</i> l. tagtól ...	—		60	
	V. Rádzsa Rádzsenedrákúla Mitra k. t.-ről. <i>Duka Tivadar</i> l. tagtól	—		80	
	VI. Kacsokovics Lajos l. tagról. <i>Nagy Iván</i> r. tagtól ...	—		20	
	VII. Ballagi Mór r. tagról. <i>Imre Sándor</i> r. tagtól ...	1		—	
	VIII. Lenhossék József r. tagról. <i>Mihalkovics Géza</i> r. tagtól ...	—		90	
	IX. Haán Lajos l. tagról. <i>Zsilinszky Mihály</i> l. tagtól ...	—		60	
	X. Keleti Károly r. tagról. <i>Jekelfalussy József</i> l. tagtól ...	—		60	
VIII. kötet.	I. Szűcs István lev. tagról. <i>Ballagi Géza</i> l. tagtól ...	—		60	
	II. Renan mint orientalista. <i>Goldziher Ignác</i> r. tagtól ...	2		—	
	III. Pančić József külső tagról. <i>Kanitz Agost</i> l. tagtól ...	—		80	
	IV. Báró Kemény Gábor t. tagról. <i>György Endre</i> l. tagtól ...	—		60	
	V. Wenzel Gusztáv r. tagról. <i>Vécsey Tamás</i> r. tagtól ...	1		50	
	VI. Sir Richard Owen k. tagról. <i>Margó Tivadar</i> t. tagtól ...	1		—	
	VII. Vajkay Károly l. tagról. <i>Tóth Lőrincz</i> r. tagtól ...	—		60	
	VIII. Grünwald Béla l. tagról. <i>Láng Lajos</i> r. tagtól ...	—		60	
	IX. Deák Farkas r. tagról. <i>Bárá Radvánszky Béla</i> t. tagtól ...	—		30	
	X. Szabó Károly r. tagról. <i>Szilágyi Sándor</i> r. tagtól ...	—		30	
	XI. Markuszovszky Lajos t. tagról. <i>Högyes Endre</i> r. tagtól ...	—		60	
	XII. Roscher Vilmos k. tagról. <i>Kautz Gyula</i> r. tagtól ...	1		50	
IX. kötet.	I. Cantù Caesar k. tagról. <i>Óváry Lipót</i> l. tagtól ...	—		60	
	II. Dankó József lev. tagról. <i>Pór Antal</i> r. tagtól ...	—		60	
	III. Nagy Imre r. tagról. <i>Fejérpataky László</i> r. tagtól ...	—		50	
	IV. Ludwig K. F. V. k. tagról. <i>Klug Nándor</i> r. tagtól ...	—		60	
	V. Kronecker Lipót k. tagról. <i>Rados Gusztáv</i> l. tagtól ...	—		30	
	VI. Margó Tivadar t. tagról. <i>Entz Géza</i> r. tagtól ...	—		60	
	VII. Gneist Rudolf k. tagról. <i>Concha Győző</i> l. tagtól ...	—		80	
	VIII. Du Bois-Reymond E. k. tagról. <i>Thanhoffer L.</i> r. tagtól ...	—		60	
	IX. Xántus János l. tagról. <i>Mocsáry Sándor</i> l. tagtól ...	—		60	
	X. Hazslinszky Frigyes r. tagról. <i>Mágócsy-Dietz S.</i> l. tagtól ...	—		80	
	XI. Finály Henrik l. tagról. <i>Márki Sándor</i> l. tagtól ...	1		20	
	XII. Török József és Antal Géza tagokról. <i>Högyes Endre</i> r. tagtól	—		60	
X. kötet.	I. Spencer Wells k. tagról. <i>Duka Tivadar</i> l. tagtól ...	—		30	
	II. Szathmáry György l. tagról. <i>Zsilinszky Mihály</i> r. tagtól ...	—		60	
	III. Gladstone W. E. k. tagról. <i>György Endre</i> l. tagtól ...	—		60	
	IV. Ábel Jenő l. tagról. <i>Hegedüs István</i> l. tagtól ...	—		60	
	V. Horvát Boldizsár t. tagról. <i>Tóth Lőrincz</i> r. tagtól ...	1		—	
	VI. Nagy Iván r. tagról. <i>Márki Sándor</i> l. tagtól ...	—		40	
	VII. Mihalkovics Géza r. tagról. <i>Thanhoffer Lajos</i> r. tagtól ...	—		50	
	III. Pasteur Lajos k. tagról. <i>Högyes Endre</i> r. tagtól ...	1		—	
	IX. Capasso Bertalan k. tagról. <i>Óváry Lipót</i> l. tagtól ...	—		30	
	X. Jurányi Lajos r. tagról. <i>Mágócsy-Dietz Sándor</i> l. tagtól ...	1		—	
	XI. Bunsen Róbert k. tagról. <i>Than Károly</i> r. tagtól ...	1		—	
	XII. Gr. Andrássy Manó l. tagról. <i>Br. Radvánszky Béla</i> t. tagtól	—		30	
XI. kötet.	I. Domanovszky Endre l. tagról. <i>Alexander Bernát</i> l. tagtól ...	—		30	
	II. Hauer Ferencz k. tagról. <i>Böckh János</i> l. tagtól ...	1		20	
	III. Télfy Iván l. tagról. <i>Pecz Vilmos</i> l. tagtól ...	—		80	
	IV. Szilágyi Sándor r. tagról. <i>Fraknói Vilmos</i> r. tagtól ...	2		—	
	V. Laufenauer Károly l. tagról. <i>Ketty Károly</i> l. tagtól ...	—		30	
	VI. Arneth Alfréd k. tagról. <i>Károlyi Árpád</i> r. tagtól ...	—		40	
	VII. Hollós Jusztián l. tagról. <i>Fehér Ipoly</i> t. tagtól ...	—		40	
	VIII. Jekelfalussy József r. tagról. <i>Vargha Gyula</i> l. tagtól ...	—		40	
	IX. Fodor József r. tagról. <i>Högyes Endre</i> r. tagtól ...	—		20	
	X. Horvát Árpád l. tagról. <i>Károlyi Árpád</i> r. tagtól ...	—		40	
	XI. Halász Ignác l. tagról. <i>Szilasi Mór</i> l. tagtól ...	—		40	
	XII. Tóth Lőrincz r. tagról. <i>Vécsey Tamás</i> r. tagtól ...	1		—	
XII. kötet.	I. Taine Hippolyt k. tagról. <i>Alexander Bernát</i> l. tagtól ...	—		60	
	II. Heller Ágost r. tagról. <i>Fröhlich Izidor</i> r. tagtól ...	—		60	
	III. Kerékgyártó Árpád l. tagról. <i>Békefi Remig</i> l. tagtól ...	—		60	
	IV. Plósz Pál l. tagról. <i>Lengyel Béla</i> r. tagtól ...	—		30	

	V. B. Balássy Ferencz l. tagról. <i>Szentkláray Jenő</i> l. tagtól ...	—	K 80 f.
	VI. Kondor Gusztáv l. tagról. <i>Kövesligethy Radó</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	VII. Krones Ferencz k. tagról. <i>Wertheimer Ede</i> l. tagtól ...	—	> 30 >
	VIII. Bertrand Sándor k. tagról. <i>Wosinsky Mór</i> l. tagtól ...	—	> 30 >
	IX. Torma Károly r. tagról. <i>Téglás Gábor</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	X. Czobor Béla r. tagról. <i>Békefi Remig</i> l. tagtól ...	—	> 80 >
	XI. Ráth Zoltán l. tagról. <i>Vargha Gyula</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	XII. Szigeti József l. tagról. <i>Berczik Árpád</i> l. tagtól ...	—	> 45 >
XIII. kötet.	I. Mátyás Flórián r. tagról. <i>Békefi Remig</i> l. tagtól ...	—	> 40 >
	II. Pulszky Ágost l. tagról. <i>Concha Győző</i> r. tagtól ...	—	> 80 >
	III. Staub Mórca l. tagról. <i>Mágócsy-Dietz S. l.</i> tagtól ...	—	> 80 >
	IV. Gróf Kuun Géza tisz. és ig. tagról. <i>Goldziher I. r.</i> tagtól ...	—	> 60 >
	V. Br. Radvánszky Béla t. és ig. tagról. <i>Zsilinszky M. r.</i> tagtól ...	—	> 60 >
	VI. Fayer László lev. tagról. <i>Balogh Jenő</i> lev. tagtól ...	1	> — >
	VII. Hoffmann Pál r. tagról. <i>Vécsey Tamás</i> r. tagtól ...	—	> 30 >
	VIII. Wosinsky Mór l. tagról. <i>Ortvay Tivadar</i> r. tagtól ...	1	> — >
	IX. Reclus Elisée k. tagról. <i>Lóczy Lajos</i> r. tagtól ...	—	> 80 >
	X. Csaplár Benedek l. tagról. <i>Ortvay Tivadar</i> r. tagtól ...	1	> 20 >
	XI. Schmidt Sándor l. tagról. <i>Schafarzik Ferencz</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	XII. Hegedűs Sándor r. tagról. <i>Nagy Ferencz</i> r. tagtól ...	—	> 80 >
XIV. kötet.	I. Bubics Zsigmond t. tagról. <i>Ortvay Tivadar</i> r. tagtól ...	1	> 20 >
	II. Sir William Thomson, lord Kelvin k. tagról. <i>Fröhlich Izidor</i> r. tagtól ...	1	> — >
	III. Falk Miksa l. tagról. <i>Gaal Jenő</i> r. tagtól ...	—	> 40 >
	IV. Vadnai Károly r. tagról. <i>Berczik Árpád</i> r. tagtól ...	—	> 40 >
	V. Széchy Károly l. tagról. <i>Décsi Lajos</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	VI. Boissier Gaston k. tagról. <i>Csengeri János</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	VII. De Goeje M. és Barbier de Meynard k. tagokról. <i>Goldziher Ignác</i> r. tagtól ...	—	> 60 >
	VIII. Brusa Emil k. tagról. <i>Balogh Jenő</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	IX. Hügyes Endre r. tagról. <i>Tangl Ferencz</i> l. tagtól ...	—	> 60 >
	X. Lipthay Sándor r. tagról. <i>Kherndt Antal</i> r. tagtól ...	—	> 60 >
	XI. Schenek István l. tagról. <i>Kosztány Tamás</i> l. tagtól ...	—	> 30 >
	XII. Kőváry László l. tagról. <i>Márki Sándor</i> l. tagtól ...	1	> — >
XV. kötet.	I. Moissan Henrik k. tagról. <i>Lengyel Béla</i> r. tagtól ...	—	> 40 >
	II. Krumbacher Károly k. tagról. <i>Pecz Vilmos</i> r. tagtól ...	1	> 20 >
	III. Gothard Jenő l. tagról. <i>Konkoly Miklós</i> t. tagtól ...	—	> 40 >
	IV. Knaut Nándor r. tagról. <i>Kollányi Ferencz</i> l. tagtól ...	2	> — >
	V. Kautz Gyula ig. és r. tagról. <i>Földes Béla</i> r. tagtól ...	1	> — >
	VI. Malagola Károly k. tagról. <i>Óváry Lipót</i> l. tagtól ...	—	> 20 >
	VII. Misteli Ferencz k. tagról. <i>Simonyi Zsigmond</i> r. tagtól ...	—	> 80 >
	VIII. Szarvas Gábor r. tagról. <i>Simonyi Zsigmond</i> r. tagtól ...	—	> 60 >
	IX. Huber Alfonz k. tagról. <i>Károlyi Árpád</i> r. tagtól ...	—	> 80 >
	X. Bartal Antal r. tagról. <i>Gyomlay Gyula</i> l. tagtól ...	1	> — >
	XI. Hunfalvy Pál r. tagról. <i>Munkácsi Bernát</i> r. tagtól ...	1	> 50 >
	XII. Katona Lajos l. tagról. <i>Császár Elemér</i> l. tagtól ...	1	> — >
XVI. kötet.	I. Than Károly másodelnökről. <i>Nosvay Lajos</i> r. tagtól ...	—	> 80 >
	II. Zeller Eduárd k. tagról. <i>Hornyánszky Gyula</i> l. tagtól ...	1	> 50 >
	III. Berthelot Marcellin k. tagról. <i>Nosvay Lajos</i> r. tagtól ...	1	> — >
	IV. Pauler Gyula r. tagról. <i>Károlyi Árpád</i> r. tagtól ...	1	> — >
	V. Pór Antal r. tagról. <i>Karácsonyi János</i> r. tagtól ...	—	> 50 >
	VI. B. Eötvös József elnökről. <i>Kozma Andor</i> l. tagtól ...	—	> 30 >
	VII. Hampel József r. tagról. <i>Ortvay Tivadar</i> r. tagtól ...	1	> 40 >
	VIII. Osthoff Hermann k. tagról. <i>Schmidt József</i> l. tagtól ...	—	> 80 >
	IX. Duka Tivadar t. tagról. <i>Stein Aurél</i> k. tagtól ...	—	> 60 >
	X. Podmaniczky Frigyes l. tagról. <i>Berczik Árpád</i> r. tagtól ...	—	> 30 >
	XI. Szalay László r. tagról. <i>Angyal Dávid</i> l. tagtól ...	1	> 50 >
	XII. Böckh János l. tagról. <i>Schafarzik Ferencz</i> l. tagtól ...	1	> 20 >
	XIII. Borovszky Samu l. tagról. <i>Karácsonyi János</i> r. tagtól ...	—	> 40 >
	XIV. Pulszky-emlékünnepe. <i>Berzeviczy A. t., Marczali H. és Nagy G. l.</i> tagoktól ...	2	> — >
XVII. kötet.	I. Fabriczy Kornél t. tagról. <i>Berzeviczy Albert</i> t. tagtól ...	1	> — >
	II. B. Korányi Frigyes l. tagról. <i>Jandrassik Ernő</i> l. tagtól ...	—	> 30 >
	III. König Gyula r. tagról. <i>Rados Gusztáv</i> r. tagtól ...	—	> 80 >