

### A szakképzés szerepe a mezőgazdaság modernizációjában

A 18. század második felében a mezőgazdaság iránti érdeklődés szélesebb rétegekben erősödött. A korszakban – átmenet a hűbéri rendszerből a kapitalizmusba – az ún. „új mezőgazdaság”-ra való átállás folyamatát számos társadalmi, technikai és ismeretelméleti faktor hiánya akadályozta. A „hagyományos” (természeti) gazdálkodást nem a piaci szükségletek (törvények) szabályozták, a természeti faktorok határozták meg: így a talaj termőképessége, az időjárás változása, az elemi károk, a talaj kémiai összetétele stb. Ugyanakkor a jobbágyi érdekelttség a termelésben, valamint a technikai fejlesztésben rendkívül csekély volt.<sup>1</sup>

Kulcskérdés: a növekvő népesség eltartása, illetve, hogy mennyi energiához juthat az ember. Ez mind a termékek ipari előállítására, mind pedig a mezőgazdasági termelésre értendő, mivel ez utóbbi az élelmiszerben megkötött kémiai energiát biztosítja az ember számára.<sup>2</sup>

A tradicionális mezőgazdaság felszámolásának legfontosabb eleme volt: a kényszermunka megszüntetése, a 18. század második felében a természettudományos ismeretek, a biológia fejlődése, a gépesítés eredményei. Ugyanakkor az „ipari forradalmat” 30–50 évvel megelőzte – az európai országok többségében – egy mezőgazdasági fejlődési folyamat, amely vezető szerepet játszott az ún. „tradicionális társadalom”-ban. A mezőgazdasági fejlődés hatása az ipari forradalomra elsőként mutatkozott meg a demográfiai robbanásban, amelynek népesség-ellátó igénye hatással volt a mezőgazdaság iránti érdeklődés növekedésére.<sup>3</sup>

A tradicionális társadalomból (rurális) a modern piacgazdaságba való átmenet történeti megközelítése egy lehetséges modernizációs elmélet. Ennek eredményeként a 19. században a „tradicionális társadalmak” helyét modern társadalmak foglalják el, valójában tehát a kapitalizmus kiépítésének előfeltételei teremődnek meg,

---

<sup>1</sup> István Orosz, „Die Anfänge des Zerfalls der traditionellen Landwirtschaft in Mittel- und Osteuropa,” in *Modern Age – Modern Historian in Memoriam György Ránki (1930–1988)*, szerk. Ferenc Glatz (Budapest: MTA Történettudományi Intézet, 1990), 135–150.

<sup>2</sup> Kerényi Attila, *Európa természet- és környezetvédelme* (Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2003), 63.

<sup>3</sup> Paul Bairoch, „Die Landwirtschaft und die industrielle Revolution 1700–1914”, in *Europäische Wirtschaftsgeschichte: Die Industrielle Revolution*, szerk. Carlo Cipolla és Knut Borchardt (Stuttgart–New York: Gustav Fischer Verlag, 1976), 306–330.

Max Weber szerint a szabad tulajdon, szabad piac, kalkulálható technika, racionálisan áttekinthető jogrendszer, szabad munkaerő, a gazdasági élet piacosodása.<sup>4</sup>

Az átállás legfontosabb történeti faktorai Eric Lionel Jones szerint a tengerentúli felfedezések, a késő középkori gazdasági krízis, a monetáris bázis kiszélesítése, új területi államok kialakulása, a bérmunka megjelenése voltak.

Az általános gazdasági fejlődéshez Rondo Cameron szerint a mezőgazdasági termelékenység ötféleképpen járulhat hozzá, egyben az általános fejlődésben stratégiai szerepe volt. A mezőgazdasági szektor kitermelhet egy népességtöbbletet, amely nem mezőgazdasági foglalkozást üz, élelmiszert és nyersanyagot termelhet a nem mezőgazdasági népesség ellátására, a mezőgazdasági népesség piacot jelenthet a gyáripár és szolgáltató ágazat számára, tőkét szolgáltathat a mezőgazdaságon kívüli befektetés számára, a mezőgazdasági export külföldi valutát hozhat a többi ágazat javára.<sup>5</sup>

A mezőgazdasági szakképzés kialakulásának főbb indítéka a 19. század első felében a kameralizmus, a tudomány fejlődése, az egyesületek és társaságok és az emberbaráti mozgalom volt.<sup>6</sup>

A mezőgazdaság iránti érdeklődés mellett a tudomány önállósulása (különválása a kameralizmustól) jelentette a lehetőséget annak eredményeinek terjesztésére az egyesületekben és a kameralista tanszékeken. Az európai agrárgazdaságtan első jelentős képviselői, a francia fiziokraták<sup>7</sup> (Francois Quisnay, Maquis de Mirabeau, R. Jacques Anne Turgot) irányították a közvélemény figyelmét a mezőgazdaságra. Döntő változás volt a mezőgazdaság fejlődésében az Albrecht Daniel Thaer által alapított „racionális iskola” tevékenysége.<sup>8</sup> Közvetlen előzményt A. D. Thaer elméletéhez az angol Arthur Young és Adam Smith, a német kameralizmus és „hausväter” csoport (pl. J. H. Gottlob Justi, Johann Bechmann, Otto von Münchhausen) jelentették.<sup>9</sup>

Thaer a gazdasági romanticizmussal angol hatásra szembeállítja a tőkés haszonelv elméletét, véleménye szerint csakis a német mezőgazdaság tudományos

---

<sup>4</sup> Max Weber, *Gazdaságtörténet* (Budapest: Közgazdasági és Jogi Kiadó, 1979.)

<sup>5</sup> Rondo Cameron, *A világgazdaság rövid története a kőkorszaktól napjainkig* (Budapest: Maceenas Könyvkiadó, 1994 ), 362–369.

<sup>6</sup> Kurt Renner, „Ursachen für die Gründung des landwirtschaftlichen Instituts Hohenheim vor 175 Jahren und sein Beitrag zur Entwicklung des landwirtschaftlichen Bildungswesen Deutschland,” in *Hohenheimer Themen Zeitschrift für kulturwissenschaftliche Themen*, szerk. Ulrich Fellmeth és Harald Winkel, 2. Jg. (1993): 45–72.

<sup>7</sup> Rolf Walter, *Wirtschaftsgeschichtê. Vom Merkantilismus bis zur Gegenwart* (Köln–Weimar–Wien: Böhlau Verlag, 1995)

<sup>8</sup> Albrecht Daniel Thaer, *Grundsätze der rationellen Landwirtschaft* (Berlin, 1809), 1. kötet. 3–8. 4–17§., Joosep Nöu, *Studies in the Development of Agricultural Economics in Europa* (Uppsala: Almquist & Wicksells Boktryckeri, 1967), 53–84., 108–184.

<sup>9</sup> Ernst Klein, *Geschichte der deutschen Landwirtschaft im Industriezeitalter* (Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1973), 35–44.

alapokra helyezése vezetheti ki azt az elmaradottságból. A hagyományos mezőgazdasággal szembeállítja a „racionális mezőgazdaság”-ot, amely a tudomány eredményeinek az alkalmazásával igyekezett a termelési tényezőket számba venni, és egyben a lehető legnagyobb hasznot elérni.<sup>10</sup>

1812-ben az „Annalen der Fortschritte der Landwirtschaft” című folyóiratban megjelent írásában már négy termelési tényezőt nevezett meg. A főművében említett három kiegészült egy negyedikkel, amit „intelligenciának” nevezett el, és azonosított az ismeretekkel, ügyességgel és alkotó tehetséggel.

Elméletében a három termelési tényező (egyén, tőke és földbirtok) kiegészült egy negyedikkel, amit „intelligenciának” nevezett el. Ezt azonosította az ismeretekkel, ügyességgel és alkotó tehetséggel. A fenti termelési tényezőnek kiemelt fontossága volt A. D. Thaer számára, ez biztosította a tudományosság érvényesülését az üzemvezetésben.<sup>11</sup> Kialakítási, fejlesztési eszközként a szakembereket képző intézeteket, gazdasági egyesületeket, mintagazdaságokat, folyóiratokat és szakirodalmat nevezte meg.<sup>12</sup> Az „értelmesség” hiánya a termelési tényezők számbavételét akadályozta meg, azok helyzete pedig döntően befolyásolta a legnagyobb haszon elérésének módjait.

A mezőgazdasági egyesületek mellett az egyetemeken működő kameralista tanszékek voltak a racionalizmus legkorábbi hordozói. Ezek a 18. század elejétől szerveződtek, azonban a gazdálkodókat igazán nem érték el. A 18/19. század fordulóján erősödött a felismerés, hogy növelni kell a szakmai képzettséget, ám a hétköznapi gazdálkodók nyelvezete egészen más volt, mint a tudományos. A mezőgazdasági szakmai innováció gyakorlati értékét is be kellett bizonyítani.

A fontosabb indítékok közül külön említést érdemel az emberbaráti mozgalom, annak hatása a mezőgazdasági szakképzésre, különösen a svájci Pestalozzi és Fellenberg hatására.

Ugyanakkor jelentős változásokon ment át az általános oktatás, míg a 19. század első felében zömében az alapképzés megteremtése, az általános iskolakötelezettség bevezetése, az analfabétizmus csökkentése volt a legfőbb cél, addig az iparosodás előre haladtával megjelent a szakemberszükséglet. Ez a rohamos gazdasági növekedéssel, ezáltal a képzési mobilitással volt összefüggésben. A termelés igényelte az ipari képzettséget, a szakembereket, az ipari gazdasággal

---

<sup>10</sup> Volker Klemm, és Günther Meyer, *Albrecht Daniel Thaer. Pionier der Landwirtschaftswissenschaft in Deutschland* (Halle: Niemeyer, VEB, 1968), 43–44.

<sup>11</sup> Joosep Nõu, *Studies in the development of agricultural economics in Europe* (Uppsala: Almqvist & Wicksells Boktryckeri, 1967), 118–119.

<sup>12</sup> Albrecht Daneil Thaer, *Leitfaden zur allgemeinen landwirtschaftlichen Gewerbs-Lehre* (Berlin: Realschulbuchhandlung; Wien: Gerold, 1815), 3; 7., 167–190., 253–277., Eckhardt Schremmer, „Faktoren, die den Fortschritt in der deutschen Landwirtschaft im 19 Jahrhundert bestimmen”, *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* (1988. október): 33–77.

a technika összefonódott. A meglévő emberi erőforrást mozgósítani akarták, az iparosítás további segítésére.

Ennek legfontosabb eszköze volt, a magánszemélyek figyelmének felhívása a képzés iránt, a piacorientált technikai lehetőségekre, illetve a tudás importjára, vagy termelésére. S végül a munkamorál fejlesztésére. Ennek megfelelően a vállalkozói célcsoportot, a technikusokat, mérnököket, s a munkásságot lehetett ilyen irányban fejleszteni.<sup>13</sup>

### *A humán tőke, szakképzés és a mezőgazdaság modernizációja*

A termelési tényezők bővítésének oldaláról érdemes kiindulni. Hármass felosztása a klasszikus közgazdaságtan terméke. Ennek megfelelően a mezőgazdasági termelés növekedését összekapcsolhatjuk egyrészt az erőforrások jobb kihasználásával: a talajváltó módok, a fajtakiválasztás javulásával, a technikai eszközök nagyobb számú alkalmazásával. A termelékenységhez egyre növekvő tőke bevonására volt szükség, illetve a termelést végző, irányító bővülő szakismeretre. Rondo Cameron megfogalmazásában a humán tőke a megszerzett tudásszint tartós állapot és kategória, két termelési tényező kombinációja.<sup>14</sup>

A mezőgazdasági fejlődés hatása az ipari forradalomra elsőként a demográfiai robbanásban mutatkozik meg. Ennek legkorábbi jelei a XVIII. század első felében jelentkeztek az európai országokban, különösen Angliában. Megszűnt a népesség ingadozása, csökkent a halálozási mutató, fokozatosan nőtt a népesség száma. A halálozási arányszámok csökkenésében az orvostudomány eredményei mellett a megtermelt és a rendelkezésre álló táplálék mennyiségének növekedése jelentette a legnagyobb hatást. A népesség száma egyenes arányban állt a történelemben először a mezőgazdasági területek növekedésével. További hatásként említhető, hogy a vásárlóerő erősödésével a fogyasztási cikkek szükséglete emelkedett. Elsőként a ruházati cikkek iránt nőtt a kereslet, a gyapjú használatának az elterjedésével a textilipar adta az első lökést az ipari forradalomnak. A modern vas- és acélipar megszületésének első lépését jelentette az ipari forradalom előtt járó mezőgazdasági fejlődés technikai szükséglete. Végül az ún. mezőgazdasági fejlődés hatást gyakorolt az iparosításban résztvevő vállalkozásokra és annak pénzügyi támogatására.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Peter Lundgreen, *Bildung- und Wirtschaftswachstum im Industrialisierungsprozeß des 19. Jahrhunderts* (Berlin: Colloquium-Verlag, 1973)

<sup>14</sup> Rondo Cameron, *A világ gazdaság rövid története a kőkorszaktól napjainkig* (Budapest: Mecenás Könyvkiadó, 1994), 30–33.

<sup>15</sup> Paul Bairoch, „Die Landwirtschaft und die industrielle Revolution 1700–1914”, in *Europäische Wirtschaftsgeschichte: Die Industrielle Revolution*. Szerk. Carlo Cipolla és Knut Borchardt (Stuttgart–New York: Gustav Fischer Verlag, 1976), 316–330.

A mezőgazdasági átalakulás főbb irányai az ipari forradalom időszakában: Elsőként a népesség és a termelés emelkedését, a termelés javítását lehet kiemelni. Ugyanakkor fokozatosan csökkent a mezőgazdasággal foglalkozók aránya az össznépelességen belül. Lényeges változási jegy volt a mezőgazdasági területek átalakulása, nőttek a megművelt területek, jelentős migráció indult el, megkezdődtek a folyószabályozások. A művelési ágak arányában eltolódás következett be a szántóterületek javára, amiben a földreformoknak is szerepe volt. Az általunk tárgyalt korszak harmadik átfogó átalakulási iránya volt a technikai jellegű változások egész sora.

De ide sorolható a bekerítések hatása, a vetésforgó változása, az új növények termesztése, a termékváltás javítása, a használt eszközök feljavítása. Ezek mellett a gépi hajtóeszközök elterjedését, a gépi erő alkalmazását, a talajkémia és a műtrágyák megjelenését, a kártevők és gombafélék elleni védekezést, a genetikai ismeretek fejlődését lehetne kiemelni. A negyedik fő átalakulási irány volt a termelésben jelentkező változékonyság és specializáció.

Mindez jelentette az új növényfajták alkalmazásának módjait, az intenzív talajváltó gazdálkodás megalapozását. Végül átalakulási irányként nevezik az új mezőgazdasági munkavégzési technikák gyakorlati kiszélesítését, az élelmezésben fontos új növények terjesztését, a piaci ismeretek közvetítését, az agrárszövetségek létrehozását.

Az európai agrárfejlődés alapjegyei után arra keressük a választ, hogy a XIX. század kezdetétől mely minőségi faktorok befolyásolták és fejlesztették a gazdálkodási készenléteket, tehát a munka (mint termelési tényező) oldaláról az „intelligencia” kialakításának hatóeszközei voltak. Ebből a nézőpontból a racionalizmus hordozójaként vizsgáljuk a tudomány eredményeit közvetítő többfokozatú szakképzési rendszereket, azok kontinentális fejlődését. Különösen a felsőfokú gazdasági akadémiák szerepét. A racionalizmus legfontosabb hordozói az egyetemi tanszékek működését követően az önálló mezőgazdasági tanintézetek voltak. Megjelenésük a XVIII. század végére és a XIX. század elejére tehető. Európa első gazdasági iskoláját Tessedik Sámuel 1779-ben alapította Szarvason, amit saját erejéből 1806-ig tartott fenn. Ezt követte a trnawai parasztiskola (Csehország) 1791-ben, amelyet Schönfeld alapított és az 1799-ig működött. A kontinens első felsőoktatási (főiskola) jellegű intézményét gr. Festetics György 1797-ben Keszthelyen alapította, amely történetének első szakaszában (1848-ig) már mint „vegyes” típusú iskolaként végezte feladatait. 1797-ben Caspar Voght a Hamburg közelében fekvő birtokán Grossflottbeck-ben (Holstein) alapította Németország első mezőgazdasági iskoláját, amit Nikolaus Staudinger vezetett 1812-ig. 1799-ben alapította Nákó Kristóf a nagyszentmiklósi „kis mezőgazdasági iskolát”, ami eredeti szervezetében 1855-ig állt fenn. Ugyanekkor nyílt meg Schwarzenberg herceg jóvoltából Bömisch-Krummauban egy mezőgazdasági tanintézet, ami 1851-ig működött. A. D. Thaeer cellei (1802) és möglini (1806) intézetével csak-

nem egy időben alapította a svájci Ph. E. Fellenberg 1807-ben Hofwyl-ben mezőgazdasági tanintézetét.<sup>16</sup>

### *Az állam szerepe a szakképzésben, a szakképzés a mezőgazdaság modernizációjában*

A gazdasági fejlődésben, a kapitalizmus korában a szektorális átalakulásban immár az állam lát el stratégiai szerepet. Így a tőkeakkumuláció, a piac kiszélesítése, az intézményes védőpajzs, a jogi keretek megteremtése, az infrastruktúra kiépítése, az államadósság kezelése, a munkaviszonyok javítása, az állami kereslet növelése fűződik tevékenységéhez.

Ugyanakkor összgazdasági szinten alapvető szerkezetváltás mutatkozik, ez a primer szektor különböző mértékű zsugorodását mutatta, a szekunder szektor erősödését. Ebben a folyamatban a gazdálkodó specialista lesz, a tudomány közvetítői a képzési intézmények. Egyrészt tehát szakmává vált a gazdálkodás, nőttek a tudományos ismeretek, másrészt a zsugorodó ágazatnak termelékenyebbnek kell lennie, tehát a lehető legnagyobb tiszta nyereség lesz a cél. Az államnak alapvető érdeke a mezőgazdasági termelés biztosítása, annak feltételeinek kiszélesítése.

A múlt században a mezőgazdasági tanintézetek alapításában a magánbirtokosok játszottak vezető szerepet, helyüket a XIX. század utolsó harmadában az állam foglalta el (szervezett gazdaképzés), amely végül képes volt a gazdasági egyesületekkel megteremteni a gazdaképzés kereteit. Ezek az intézetek közvetítették a korszerű gazdasági eljárásokat, kialakították a mezőgazdasági kisüzemek racionális vezetéséhez szükséges képességeket. A tudományos ismeretek közvetítésében a mezőgazdasági tanintézetek munkáját kiegészítették az egyesületek és szövetkezetek. Ily módon a klasszikus értelemben vett termelési tényezők felhasználója lesz a modern vállalkozó, szakismeretei lehetővé teszik a termelés fokozását (humán tőke). Ebben az értelemben nem lehet közömbös a hasznos hozam elérésében a mezőgazdasági munkaerő minőségi színvonala (szaktudása).

Az önálló mezőgazdasági tanintézetek megjelenése a 18. század végére és a 19. század elejére tehető. Európa első gazdasági iskoláját Tessedik Sámuel 1779-ben alapította Szarvason, és saját erejéből 1806-ig tartotta fenn. Ezt követte a Trnowai Parasztiskola (Csehország) 1791-ben, amit Schönfeld alapított és 1799-ig működtetett. A kontinens első főiskolai jellegű intézményét gr. Festetics György 1797-ben Keszthelyen alapította, amit még ugyanebben az évben követett Németország első önálló mezőgazdasági iskolája, a Hamburg közelében fekvő Großflottbeckben. Ez utóbbit Caspar Voght angol mintára alapított minta-

---

<sup>16</sup> Günther Franz, *Universität Hohenheim* (Stuttgart: Ulmer Verlag, 1968), 296–297, Csiki László, *Mezőgazdasági szakoktatásunk kialakulása, fejlődése és mai helyzete* (Budapest: Pátria nyomda, 1943), 7–31.

gazdaságában működtetette. 1799-ben Nagyszentmiklóson (Nákó József-féle Kis Mezőgazdasági Iskola) és Böhmisch-Krummauban (Csehország) indultak önálló mezőgazdasági iskolák. A. D. Thaer cellei (1802) és möglini (1806) intézetével csaknem egy időben alapította Fellenberg 1807-ben Hofwylban (Svájc) mezőgazdasági tanintézetét.<sup>17</sup>

Svájc a kontinentális mezőgazdasági képzéshez a földművesiskola mintájával szolgáló ún. Wehrli-iskola létrehozásával járult hozzá. A svájci iskolát – amely Thaer tevékenységével egy időben fejlődött – Pestalozzi hatására Philipp Emanuel Fellenberg teremtette meg, aki Bern kantonban vásárolt (Hofwyl) birtokán 1799-ben először szegényiskolát alapított.<sup>18</sup> Az 1807-ben továbbfejlesztett intézményt Fellenberg követőjéről (Johann Jacob Wehrli) Wehrli-iskolának nevezték el. Az intézményt vezetői már többfokozatú iskolaként működtették. 1812-ben a fiatal württembergi herceg Schwerz kíséretében Hofwylban járt, ennek eredményeként született meg annak részletes leírása, amely mintául szolgált a német (pl.: Hohenheim, Schleißheim és Gern stb.) földművesiskolákhoz.<sup>19</sup>

Az összgazdasági szerkezetváltás legfőbb faktora a jogi és intézményes keretek és a piaci viszonyok megváltozása volt. Az utóbbi egyben a kínálati oldal átalakulását jelentette, a termelési tényezők megváltozását, abban a humán tőke növekvő szerepét. Megváltoztak a termelési tényezők arviszonyai, átalakult a termelési technika. A munka és tőke szakszerűbbé vált. A keresleti oldal átalakulásának legfontosabb mutatói a privát háztartás, az állami kereslet növekedése, nőtték a vállalkozók befektetései, a külföldi kereslet. Megváltozott a szolgáltatások ára, egyre meghatározóbbá vált a fogyasztói kör preferenciája.<sup>20</sup>

A mezőgazdaság átalakulása a 19. század második felében megnyilvánult a termelés növekedésében, a szerkezetváltásban, a hozamok átalakulásában, az agrárpolitika megjelenésében. A mezőgazdasági szakképzés állami felvállalásának programja A. D. Thaer nevéhez fűződik, aki elképzeléseiben megfogalmazta a háromszintű képzés fontosságát: 1. a felső vagy tudományost, 2. közép vagy művészi, 3. az alsó vagy kézműves.

A 19. század közepéig a földművesiskolák száma gyors szaporodásnak indult, Németországban számuk 1857-ben 38-ra emelkedett. Az osztrák államterületen

---

<sup>17</sup> William Löbe, *Die landwirtschaftlichen Lehranstalten Europas, ihre Geschichte, Organisation und Frequenz* (Stuttgart–Tübingen: Cotta, 1849)

<sup>18</sup> Hermann Wahlen, *Die landwirtschaftliche Bildungsgedanke in der Schweiz* Bern, 1943, Martin Kühner, *Die bäuerlichen Fachschulen im Rahmen des beruflichen landwirtschaftlichen Schulwesens* (Stuttgart–Hohenheim: Dissertation der Universität Hohenheim, 1929)

<sup>19</sup> Theodor von der Goltz, *Geschichte der deutschen Landwirtschaft. 2. köt.* (Stuttgart–Aalen: Scientia-Verlag, 1903 (1963), 48–50, 127–128, Martin Kühner, *Die bäuerlichen Fachschulen im Rahmen des beruflichen landwirtschaftlichen Schulwesens* (Stuttgart–Hohenheim: Dissertation der Universität Hohenheim, 1929), 32–34.

<sup>20</sup> *Moderne Wirtschaftsgeschichte.* Herausgegeben von Gerold Ambrosius, Dietmar Petzina und Werner Plumpe (München: Oldenburg Verlag, 1996), 180.

a 19. század közepén (Grottendorf és Trieszt) megjelentek svájci mintára a földművesiskolák.<sup>21</sup>

Franciaországban már a többfokozatú mezőgazdasági képzést körvonalazta az 1848. október 3-i rendelet, amelynek első lépcsőjét az ún. „tanüzemek”, középső szintjét a területi mezőgazdasági iskolák (Grignon, Grand Jouan, La Saulsaie és Saint-Angeau) alkották.

Végül a harmadik szintet (felsőfokú képzés) a Versaillesi Nemzeti Mezőgazdasági Tanintézet reprezentálta.<sup>22</sup>

A belga mezőgazdasági képzésben 1848-1854 között 13 gazdasági iskolát alapítottak, amelyből 11 volt földművesiskola.<sup>23</sup> Angliában az első mezőgazdasági iskolát 1809-ben Laudon nyitotta meg, szórványosan alakuló iskoláit erre az időre már rendszerre fejlődő ír mezőgazdasági képzés is megelőzte. Összességében a külön szakmai mezőgazdasági képzést nyújtó gazdaképzési rendszer Angliában az 1880-as évek végére sem jött létre, tényleges változás e tekintetben az 1900-as években indult el.<sup>24</sup> Oroszországot a 19. században az alacsony népsűrűség, a szláv földközösség jelenléte jellemezte. A cári család 1833-ban Péterváron alapított földművesiskolát, Gorigoretz-ben pedig 1840-től mezőgazdasági tanintézetet működtetett, 1846-ban hat földművesiskola mellett mintagazdaságokat és egyéb speciális iskolákat tartottak fenn egyesületek és magánbirtokosok.<sup>25</sup>

A 19. század közepéig a mezőgazdasági tanintézetek alapítása többnyire magánbirtokosok felismerésének köszönhető, nagyobb arányú állami beavatkozás és finanszírozás a 19. század második felétől kezdődött el.

A kontinentális képzési formák közül kiemelkedett a dán népfőiskola. A dán parasztok Németországtól megtanulták a mezőgazdasági hitel elveit és megszervezését, a termelést és az elosztást forradalmasító szövetkezetek a tudományos ismeretek mellett a legfontosabb hatást gyakorolták a dán mezőgazdaság fejlődé-

---

<sup>21</sup> William Löbe, *Die landwirtschaftlichen Lehranstalten Europas, ihre Geschichte, Organisation und Frequenz* (Stuttgart-Tübingen: Cotta, 1849), 103, Martin Kühner, *Die bäuerlichen Fachschulen im Rahmen des beruflichen landwirtschaftlichen Schulwesens*, (Stuttgart-Hohenheim: Dissertation der Universität Hohenheim, 1929), 32–36.

<sup>22</sup> H. M. Jenkins, *Report an Agricultural Education in North Germany, France, Denmark, Belgium, Holland and the United Kingdom* (London: Eyre and Spottiswoode 1884), 94, Kurt Krebs, *Das landwirtschaftliche Lehr- und Berufsausbildungswesen im Frankreich* (Bonn – Bad Godesberg: AID, Land- u. Hauswirtschaftl. Auswertungs- u. Informationsdienst e.V.; Frankfurt a.M.: Verl. Kommentator, 1969), 7–10.

<sup>23</sup> Szávai Ferenc, „A magyar mezőgazdasági szakképzés az európai fejlődés rendszerében”, in *Az agrárszakoktatás szerepe a mezőgazdaság modernizációjában című konferencia programja a XXXIX. Georgikon Napok rendezvényeként, 1997. szeptember 23–25.*, szerk. Szabó István és Kótun Károlyné (Keszthely: PATE Georgikon Mezőgazdaság-tudományi Kar, 1999), 127.

<sup>24</sup> G. E. Fussel, „Mezőgazdasági oktatás Angliában 1914 előtt”, *Agrártörténeti Szemle* (1975): 3–4. szám 425–448.

<sup>25</sup> William Löbe, *Die landwirtschaftlichen Lehranstalten Europas, ihre Geschichte, Organisation und Frequenz* (Stuttgart-Tübingen: Cotta, 1849), 137–168.



sére. Az európai mezőgazdaság fejlődésében az 1870-es évek jelentették a nagy fordulópontot, ami a termelés és a termelékenység növekedésével jellemezhető. Egybeesett mindez a mezőgazdasági szakképzésben jelentkező állami támogatás növekedésével és a többfokozatú képzési formák megvalósulásával, amit új képzési formák segítettek. A mezőgazdasági szakképzés leglátványosabban fejlődő eleme a téli gazdasági iskola volt.

### *A magyar mezőgazdasági szakképzés korai szakasza*

Magyarországon a 18. század közepétől fellendült a mezőgazdasági szakirodalmi tevékenység. Az 1770-es évektől egy újabb mozgalom indult el a kormány támogatásával, amely a korszerű gazdálkodás fogásait hirdette. Az új, racionális – Tessedik elnevezésével – „jobbított mezőgazdaság” elveit a szakirodalom és a kormány intézkedései közvetíthették a szélesebb néprétegek felé.<sup>26</sup> Az első önálló kísérletet Tessedik Sámuel evangélikus lelkész tette az 1779-ben alapított gyakorlati gazdasági-ipari iskolájának a felállításával. A másikat Festetics György gr. 1797-ben keszthelyi birtokán tette, amikor annak szakemberszükségletét felismerte, egyben felkérte annak vezetésére a kor legkitűnőbb szakembereit (Nagyváthy János, Pethe Ferenc).<sup>27</sup>

A Georgikon magánintézményként működött, elsődrendű célja volt az uradalom munkaerejének a javítása. A „parasztiskola” párhuzamos működtetése a Fellenberg-féle, majd hohenheimi elvekre emlékeztetnek bennünket. Az európai tanintézetek többségétől eltérően a Georgikon tanárai és diákjai (ösztöndíjasai) a gróf alkalmazottai voltak.<sup>28</sup> A kor kiemelkedő alkotása volt a Magyaróvári Mezőgazdasági Tanintézet, alapítása Albert Kázmér szász-tescheni herceg és felesége, Mária Krisztina főhercegnő magánvagyonából történt 1818 októberében.<sup>29</sup>

A Nagyszentmiklósi Földművesiskola 1800-ban nyílt meg és 1855-ig folyamatosan működött.<sup>30</sup> Az első magyar nyelvű iskola a Rohonci Mezőgazdasági

<sup>26</sup> Wellmann Imre, „Tessedik és a magyar agrárfejlődés,” *Agrártörténeti Szemle* (1961): 2. szám. 207–222.

<sup>27</sup> Balás Árpád, szerk. *Magyarország mezőgazdasági szakoktatási intézményei 1896.* (Magyaróvár: Czéh Sándor-féle könyvnyomda, 1897), 201. William Löbe, *Die landwirtschaftlichen Lehranstalten Europas, ihre Geschichte, Organisation und Frequenz,* (Stuttgart–Tübingen: Cotta, 1849), 104–105, Hanzó Lajos, „Tessedik néhány kiadatlan gazdasági írása,” *Agrártörténeti Szemle* (1961): 241–282, 270–282, László Csiki, *Die Geschichte der Agrarwissenschaftliche Hochschule* (Keszthely: Keszthelyi Mezőgazdasági Főiskola, 1967)

<sup>28</sup> Gunst Péter, *Die erste Epoche des Georgicons in Keszthely (1797–1848)*, in *Wirtschaftskräfte und Wirtschaftswege III. Auf dem Weg zur Industrialisierung,* Hrsg.: Hermann Kellenbenz und Jürgen Schneider. Bd. 6, (Bamberg: Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte, 1978), 177–185.

<sup>29</sup> Kulcsár Imre, „A Magyaróvári Gazdasági Akadémia alapításának előzményei,” *Agrártörténeti Szemle*, (1969): 1–2. szám. 160–172.

<sup>30</sup> Vincze Frigyes, *Szakoktatásunk múltja és jelene* (Budapest: Szepes és Urbányi könyvnyomda, 1937), 22.

Tanintézet volt, ez egyben a téli gazdasági iskolának megfelelő elvek szerint működött. Az intézet 1839-ben nyílt meg, de a következő évben már bezárta kapuit. A korszakból még a földvári (1845) és a szőkealmi (1846) földművesiskola alapítása emelhető ki. Az abszolutizmus idején Magyarországon csak a Magyaróvári Tanintézet és az alsó fokú Nagyszentmiklósi Földművesiskola maradt fenn.<sup>31</sup>

A mezőgazdasági képzés fejlesztésében kialakult viták a nyugat-európai formákhoz hasonlóan a jól elkülöníthető hármasszintű rendszer igényét fogalmazták meg.<sup>32</sup> Ugyanakkor az európai tanulmányutak tapasztalatai során a francia és a württembergi földművesiskolák és a bádeni téli gazdasági iskolák felállítását sürgették hazánkban.<sup>33</sup> Az 1874. évi átszervezés eredménye a szakképzés hármasszintűségének megvalósulása volt. Felső szinten a Magyaróvári Akadémia, közép fokon a debreceni, a keszthelyi, a kolozsmonostori és a kassai tanintézetek működtek. Az alsó szintet a Keszthelyi és a Liptóújvári Földművesiskolák képviselték. A magyar rendszer az 1880-as években elmaradást mutatott – különösen közép- és alsó fokon – a vizsgált nyugat-európai szakképzési hálózatoktól.<sup>34</sup>

Darányi Ignác minisztersége idején újabb földművesiskolákat alapítottak. Az 1906-os átszervezés a mezőgazdasági tanintézeteket akadémiai szintűvé alakította át, gyakorlatilag a középfokú képzés ezzel megszűnt.

A magyar mezőgazdasági szakképzési rendszer teljes kiépülése az első világháború kitörésének az idejére nem történt meg, a meglévő szakképzési hálózat hiányosságokat mutatott. Jellemezte az egyenetlenség, a fennálló intézmények számához túlzottan kiépített főiskolai intézeteivel, ugyanakkor középfokú szakiskolák nélkül, az ország agrárjellegéhez viszonyítva kevés alsófokú tanintézettel. A rendszer a kialakulás állapotában volt.<sup>35</sup>

<sup>31</sup> Szávai Ferenc, *Gazdaképzési rendszerek – A mezőgazdasági szakképzés története a XIX–XX. századi Európában* (Pécs: Pannónia Könyvek, Pécsi Tudománytár sorozat, 1996), 59–68.

<sup>32</sup> Heckenast József, *A mezőgazdasági szakoktatástörténet alapjai az 1850-es és 1910-es évek között* (Gödöllő: Gödöllői Agrártudományi Egyetem Gazdasági és Társadalomtudományi Kar Tanárképző Intézet, 1992), 50–53.

<sup>33</sup> Szávai Ferenc, „A magyar mezőgazdasági szakképzés az európai fejlődés rendszerében”, in *Az agrárszakoktatás szerepe a mezőgazdaság modernizációjában című konferencia programja a XXXIX. Georgikon Napok rendezvényeként, 1997. szeptember 23–25.*, szerk. Szabó István és Kótvun Károlyné (Keszthely: PATE Georgikon Mezőgazdaság-tudományi Kar, 1999), 130, Sporzon Pál–Kodolányi Antal jelentése a gazdasági szakoktatás állapotáról Francia- és Németországban, Svájc és Belgiumban 1867-ben.

<sup>34</sup> Österreichisches Staatsarchiv (Allgemeines Verwaltungsarchiv) Ministerium für Ackerbau (ÖStA/AVA/MfAb) Zl.: 165/1881., Sporzon Pál, „A gazdasági tanügy állása nálunk és Ausztriában”, *Gyakorlati Mezőgazda* (1884): május 10., Gustav Oldenburg, *Der Ausbau des landwirtschaftlichen Unterrichtswesen und Beratungswesen in Preußen* (Berlin: Parey, 1920), Hauptstaatsarchiv Stuttgart (HStAS) E 200 BE 98 143–147. Bericht der Central-Stelle für die Landwirtschaft an Königlichem Ministerium des Kirchen- und Schulwesens. Stuttgart, 1883 január 30., továbbá az 1864–1890 között a témára vonatkozó iratok 1–396 f.;

<sup>35</sup> Szávai Ferenc, *Gazdaképzési rendszerek – A mezőgazdasági szakképzés története a XIX–XX. századi Európában* (Pécs: Pannónia Könyvek, Pécsi Tudománytár sorozat, 1996), 72–75.

Az európai szakképzésben is fontos szerepet töltöttek be a felsőbb gazdasági iskolák, akadémiák és főiskolák, ezeknek különböző szervezeti formái alakultak ki. Magyarországon a felsőfokú képzés egyik reprezentánsa volt a Magyaróvári Királyi Gazdasági Akadémia. Keletkezésének éve 1818, 1848-ig magánintézet volt, 1850. ausztriai birodalmi, 1869. m. kir. állami lett. Ausztriában: cs. kir. gazdasági főiskola (K. k. Hochschule für Bodenkultur) Bécsben. Törvényhozás útján 1872. keletkezett. Három szakiskola volt benne egyesítve, gazdasági, erdészeti és kultúrtechnikai.

Németország Württemberg tartományában a Hohenheimi Gazdasági Akadémia érdemel említést. Keletkezésének éve 1818, 1843-ban lett akadémia, azelőtt erdészeti szakiskola is volt hozzácsatolva. A bajor Weyhenstephani Királyi Gazdasági és Serfőzőképző Akadémia. Az 1822-ben Schleissheimban felállított gazdasági tanintézetet 1852-ben Weyhenstephanieba, Freising mellé helyezték át. A porosz Poppelsdorfi Királyi Gazdasági Akadémia. A bonni egyetem tulajdonában levő poppelsdorfi birtokon 1847. állítottak fel felsőbb gazdasági tanintézetet, melynek 1860-ban gazdasági akadémia címet adtak. A porosz Halle-Vittenbergi Királyi Egyetem kapcsolatában 1862-ben a gazdaság előadására tanszéket állítottak, melyet 1863-ban gazdasági tanintézetté bővítettek. A porosz Berlini Királyi Gazdasági Főiskola. Az 1859-ben Berlinben felállított gazdasági tanintézetet 1880-ban az 1867-ben megnyílt gazdasági múzeummal kapcsolták össze egyesített gazdasági tanintézet és múzeum cím alatt, 1881-ben pedig az addig Proskauban (Porosz-Szilézia) fennállott gazdasági akadémiával, melyet e végből feloszlattak, hozták szerves kapcsolatba, s az ekként egyesített három intézményt gazdasági főiskola (Landwirthschaftliche Hochschule) cím alatt nyitották meg. A borszlói (Breslau) porosz királyi egyetem kapcsolatában gazdasági tanintézet nyílt meg 1881-ben, részben a feloszlott proskai gazdasági akadémia tansze-  
reivel ellátva; állatkémiai, állatorvosi és gazdasági szakosztályokat egyesít magában. A göttingeni porosz kir. egyetemen már 1770-ben állítottak fel tanszéket a gazdaság tanítására, 1872. azonban gazdasági tanintézetet és ezzel együtt állatorvosi tanintézetet kapcsoltak hozzá. A kielii porosz kir. egyetem mellett 1873 óta áll fenn gazdasági tanintézet, melyhez 1877. agrárkémiai, tejgazdasági s egyéb állomásokat csatoltak. Az 1886-87. tanévben az intézetnek 13 előadó tanára és 3 hallgatója volt. A königsbergi porosz kir. egyetemhez kapcsolt gazdasági tanintézet 1876-ban keletkezett. Látogatottsága nagyon csekély. A lipcsei szász kir. egyetem kapcsolatában 1869 óta létezik gazdasági tanintézet, melynek igazgatója a bölcsészeti fakultás rendes tanára, ki a gazdasági tanintézet ügyeit önállóan vezeti: a tanerők az egyetemi tanári karból kerülnek ki. A giesseni hesseni nagyhercegi egyetemhez kapcsolt gazdasági, tanintézet 1871-ben nyílt meg azon rendeltetéssel, hogy a kor színvonalán álló gazdákat neveljen, s egyúttal az egyetem

kamaralista és erdész hallgatóinak alkalmat szolgáltatson gazdasági szakismere-  
tek szerzésére.

Franciaországnak csak egy gazdasági főiskolája van Párizsban, École supérieure de l'agriculture címen, melynek célja tudományosan képzett gazdákat, gazdasági tanárokat, gazdasági köztisztviselőket, gazdasági állomásvezetőket, agrárvegyésze-  
ket, kulturmérnököket stb. képezni, és az állami erdészek neveléséhez hozzájárulni, amennyiben a Nancyban fennálló erdészeti akadémiába csak olyanok vétetnek fel, kik a párizsi gazdasági főiskola diplomáját megszerezték, és 1889-től fogva Franciaországban csak az lehet állami erdész, ki e két intézetet elvégezte.

### *A mezőgazdasági elitképzés: a gazdasági akadémiák*

A mezőgazdaság modernizációjában fontos szerepet játszott a tudomány, a tu-  
dás, a termelés minőségi tényezőinek fejlesztése, ami valójában a munkaerő fej-  
lesztésével függ össze. Az ismeretszerzés az általánosan képző intézményekben  
és a mezőgazdasági szakiskolákban zajlott. A termelést végző személy szakisme-  
rete, annak állapota fontos volt a piacgazdaság konkurenciája miatt. Természe-  
tesen az iskolai képzés mellett fontos szerepet töltött be a tudományos ismeretek  
propagálása szakmai folyóiratokban vagy esetleg önálló munkákban. A mezőgaz-  
daság fejlesztésének e területén fő hordozói voltak: az agrártudomány eredmé-  
nyei, jeles képviselőiken keresztül.

Thaer tanításai eljutottak Magyarországra is, hiszen levelezett Festetics Györggyel, Tessedik könyvtára is tartalmazott Thaer műveket. A 19. század ele-  
jén propagálta Thaer modern nézeteit Pethe Ferenc is. Itt mellőzve a mezőgaz-  
daság teljes ágazati bemutatását, a termelési tényezők és Thaer elképzeléseinek  
megfelelően csak a mezőgazdasági üzem termelésének oldaláról közelítjük meg  
a kérdést. A mezőgazdaság tudományos alapra helyezésében fontos szerep hárult  
a mezőgazdasági üzemtanra, Thaer nyomán írt ilyen jellegű munkát 1854-ben  
Lónyai Gábor, majd a 19. század utolsó harmadában a korabeli európai tudomá-  
ny szintjén álló önálló művek is születtek: 1871-ben Kodolányi Antal Mezei  
Gazdasági Üzemtana, 1880-ban Sporzon Pál könyve, a „Mezőgazdasági üzemtan  
tudományos és gyakorlati alapon”, majd 1894-ben Hensch Árpád Mezőgazdasá-  
gi üzemtana.

A mezőgazdaság modernizálása szempontjából a gazdálkodás tudományos  
alapokra helyezése volt a racionalitás (Thaer alapján), ezt a 19. század elején  
okszerűsége fordították magyarul.<sup>36</sup>

Fontos faktora a munkaerő képzésének a mezőgazdasági akadémiai képzés,  
de természetesen annak közép- és alsófokú szintje is külön említést érdemel.

---

<sup>36</sup> Orosz István, „A mezőgazdaság modernizálása,” *Magyar Tudomány* (1989): 10–11. szám.  
821–831.

Egyetértve Eckhardt Schremmerrel, tágabb értelemben vett munkaerő-minőség javításának fontos területe volt a mezőgazdasági egyesületek, szövetkezetek tevékenysége is, hiszen a szakmai tudást és tapasztalatot adták át tagjaiknak. Az egyesületeknek és szövetkezeteknek szintén a mezőgazdasági haladás elősegítése volt a célja, helyi és országos szinten.<sup>37</sup>

A háromfokozatú mezőgazdasági szakképzés legfontosabb és legmagasabb szintű szervezete a gazdasági akadémiák voltak 1906-tól. Az első iskolák szerveződése után az állami szerepvállalás hatására kialakuló háromszintű mezőgazdasági szakképzés jelentette a rendszert.

Komoly viták után szervezték át a mezőgazdasági szakoktatást, aminek lényege az volt, hogy megállapították, hogy azt jól elkülöníthető módon három fokozatra kell tagolni. Ez gyakorlatilag megfelelt a Thaer által hangoztatott elveknek. A mezőgazdasági szakképzés teljessé tételének további lépései újabb vitákat indukáltak, egyrészt a hiányos elméleti képzés kiküszöbölésére és a rövid tanidő megváltoztatására jelentek meg kritikák. A vita tárgyát képezte a tananyag is, illetve, hogy a tanintézetek egymástól függetlenek és nem épülnek egymásra.<sup>38</sup>

Ugyanakkor éles kritikával illették a meglévő tanintézetek látogatottságát, azt, hogy az ország lakosságához képest elenyésző volt azok száma, akik a tudományos ismereteket elméleti és gyakorlati szinten elsajátították.

A mezőgazdasági szakoktatás újjászervezése Ferenc József 1874. augusztus 25-én kelt jóváhagyásával életbe lépett, amely kijelölte a rendszer és a gazdáképzés további fejlődésének kereteit. Ez megvalósította a szakképzés hármas tagozódását, ami alapján annak felső szintjén a magyaróvári tanintézet működött, melyet akadémiai rangra emeltek. Fontos része volt a mezőgazdasági képzési rendszernek a középfokú intézményi hálózat. 1874-től a keszthelyi, debreceni, kolozsmonostori és kassai tanintézetek tartoztak ide. Végül az alsó szintet a földművesiskolák képviselték, ami akkor Keszthelyen és Liptóújváron működött.<sup>39</sup>

A mezőgazdasági elitképzést érintette, hogy 1906. augusztus 17-én Ferenc József jóváhagyta a mezőgazdasági tanintézetek akadémiákká történő átszervezésének a szabályzatát, amely a 72.445/1906 augusztus 30. IV. A. 1. F. M. sz. rendelettel lépett életbe. Az első világháború előtt a felsőfokú gazdasági szakképzés – tulajdonképpen elitképzés – száz százalékban a vidéki gazdasági akadémiákon

---

<sup>37</sup> Eckhardt Schremmer, „Faktoren, die den Fortschritt in der deutschen Landwirtschaft im 19. Jahrhundert bestimmen,” *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* (1988): Oktober. 57–58.

<sup>38</sup> Heckenast József, *A mezőgazdasági szakoktatástörténet alapjai az 1850-es és 1910-es évek között* (Gödöllő: Gödöllői Agrártudományi Egyetem Gazdasági és Társadalomtudományi Kar Tanárképző Intézet, 1992), 72–82.

<sup>39</sup> Vincze Frigyes, *Szakoktatásunk múltja és jelene* (Budapest: Szepes és Urbányi könyvnyomda, 1937), 31.

történt. Természetesen a magyar birtokosok előszeretettel látogatták a Hohenheimer Gazdasági Akadémiát.<sup>40</sup>

Felsőbb gazdasági iskolákba komoly iskolai előképzettséggel lehetett jelentkezni, mivel a tudományos előadások megértésére és önálló gondolkodásra volt szükség. Az oktatás célja a hallgatók olyan képzése, hogy azok a mezőgazdaság és annak különféle ágairól alapos tájékoztatást nyerjenek, aminek segítségével nemcsak a nagyobb birtokok kezelésére és vezetésére nyernek képesítést, hanem minden mezőgazdasági ágban nyernek ismereteket, és önálló kutatások végzésére váltak képessé.

Az akadémiák elhelyezése megengedte, hogy az elméleti oktatással párhuzamosan a gyakorlati, illetve szemléleti oktatás is figyelemben részesítsék. Az 1906-ban előírt tanterv a tudomány szinte valamennyi ágazatát érintette, nemcsak elméleti, hanem gyakorlati téren.

Az első tanévben a fő hangsúly a gyakorlati oktatáson volt, a második és harmadik évben nőtt az óraszám, de ezekben is fontos szerepet kapott gyakorlati ismeretek átadása.<sup>41</sup>

Az intézmények célja volt, hogy a hallgatókat jól előkészítse tudományos és gyakorlati oktatással saját birtokuk vagy bérletük okszerű kezelésére, és általában a gazdasági pályára. Fokozatosan teret nyert, hogy a szakmai tudás elengedhetetlen feltétele a termelés eredményességének. Ehhez járultak hozzá felsőbb szinten a gazdasági akadémiák. Fontos volt még, hogy a mezőgazdasági szakképzés egésze számára itt képeztek tudományos szakembereket, akik a háromfokozatú rendszerben iskolaigazgatóként, tanácsadóként, minisztériumi tisztviselőként, vagy gazdasági akadémiai tanárként szolgálták az ágazat fejlődését.

---

<sup>40</sup> György Fehér, „Die ungarischen Hörer der Hohenheimer Landwirtschaftlichen Akademie (1818–1893) Schicksale, Lebensläufe”, *Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie* Heft (1987): Április 1. 30–43.

<sup>41</sup> Heckenast József, *A mezőgazdasági szakoktatástörténet alapjai az 1850-es és 1910-es évek között* (Gödöllő: Gödöllői Agrártudományi Egyetem Gazdasági és Társadalomtudományi Kar Tanárképző Intézet, 1992), 82–84.

THE ROLE OF PROFESSIONAL TRAINING IN THE AGRICULTURAL  
MODERNIZATION

The development of agronomy to an independent scientific subject and the ceasing of feudal bounds were preconditions of the organization of the agricultural educational systems. The media of the results of scientific works from the turn of the 18<sup>th</sup> and 19<sup>th</sup> centuries were the educational institutes, societies, co-operations, books and journals. The usage of scientific results in practice was first propagated by „the rationalist school” founded by Albrecht Daniel Thaer. It had a principle role in the development of agricultural economics and its growth to an independent subject. The agricultural knowledge was mainly spread by camera-list departments in the beginning of 19<sup>th</sup> century, but during the century more and more agricultural academies were founded. Governmental funding was started during the middle of the 19<sup>th</sup> century, and it made possible the organisation of primary and secondary levels of a multi-level agricultural training system. The agricultural development happened in different times in the European countries. Apart from technical factors (estate and capital), the training systems, the societies, co-operation and knowledge meant a new uplifting power for the development of agriculture, as a utilization of rationalism. At the same time they raised the quality of agricultural work.