

A kertészet természettudományos alapjainak fejlődése, a kertészeti innováció múltja az Észak-alföldi régióban és Debrecenben

Fári Miklós Gábor

Debreceni Egyetem ATC, Zöldségtermesztési Tanszék, Debrecen
fari@agr.unideb.hu

Kulcsszavak: kertészeti innováció, tudománytörténet, Magyarország, Észak-Alföldi Régió
Keywords: horticultural innovation, history of sciences, Hungary, Northern Great Plain Region

ÖSSZEFOGLALÁS

A kommunista korszak központi politikai akarátának megfelelő, nagyüzemi szántóföldi növénytermesztés, iparszerű állattenyésztés favorizálása mellett a debreceni kertészettudományi képzés súlya és innovációs teljesítménye országosan inkább csak követő, másodlagos jelentőségű volt. A Dohánykutató Intézet folytatta tovább a kutatást, majd ez is megszűnt. Egy 1997-ben zárult felmérés szerint a Magyar Találmányi Hivatalnál saját néven benyújtott találmánya, megadott szabadalma, használati mintá ortalma, valamint folyamatban lévő bejelentése ennek az intézménynek nem volt. Ugyanezen időszakig az Agrártudományi Egyetemen közepes szintű volt a találmányi aktivitás. Az OTH-ban hét mezőgazdasági termelési jellegű, és kilenc, egyéb területen, de saját néven benyújtott szabadalmi bejelentési adatot tartottak nyilván. Ugyanezen időszakban a Gabonatermesztési Kutató Intézet (Szeged) 164 saját találmányi bejelentésével vezette a magyar agrár K+F intézmények, egyetemi oktató helyek abszolút innovációs listáját. Sem a magyarországi palettán, sem a nemzetközi kitekintésben az Agrártudományi Egyetemen folytatott kertészettudományi innováció - az elismerésre méltó egyéni eredmények, teljesítmények aktívítás, megfelelő háttér nélkül - észrevétlen maradt. Mondjuk így: az elmúlt évtizedekben a Debreceni Virágkarnevál fénye nem a debreceni kertész oktatókra-kutatókra vetődött.

Az alábbi tanulmány röviden összefoglalja a debreceni kertészeti innováció legfontosabb múltbeli eseményeit, mely áttekintés tudományfilozófiai / tudománytörténeti argumentumokkal is segítheti a régió 21. század eleji új kertészeti innovációs stratégiájának kialakítását.

SUMMARY

It can be told about the second half of the XXth century that, apart from preferring the large-scale growing of field plants and the large-scale livestock farming, corresponding to the central political will of the communist era, the significance and innovation output of horticultural education in Debrecen was rather of follow-up trait, of secondary importance. The Tobacco Research Institute continued the research work, and then even this activity was stopped. According to a survey finished in 1997, the mentioned institute had no invention, granted patent, protection for registered model or any application for patent in progress at the Hungarian Patent Office. Until this time, invention activity at the University of Agricultural Sciences was of medium standard. In the National Patent Office, seven patent applications related to agricultural production and nine patent applications for other fields submitted under the inventors' names were recorded. In the same period, the Cereal Research Institute (Szeged) led the absolute innovation list of Hungarian agricultural R+D institutions and university education institutes by submitting 164 own patent applications. Both in domestic and international terms, the horticultural innovation conducted at the University of Agricultural Sciences, despite the individual research results and achievements deserving recognition, without appropriate background – remained unnoticed. Let us put it this way: for the past decades, the light of the Debrecen Flower Carnival has not been thrown on the horticultural teachers and researchers of Debrecen.

A MAGYAR HERBALIZMUS KEZDETEI DEBRECENBEN (16.-17. SZÁZAD)

A kertészet - tudományfilozófiai értelemben – alkalmazott botanika; ez magyarázza meg azt, amiért a kertészek a botanika jeles tudósait általában maguk közé valónak tekintik. Ez fordítva kevésbé igaz.

A tágabb értelemben vett „kertészet” hazai története tehát szorosan kapcsolódik a botanika múltjához, a fűvészkedéshez. A 16. század második felétől, több mint két évszázadon keresztül a református Debrecen a hazai botanika legjelentősebb központja volt. A kálvinista városban és környékén az európai elit botanikai tudásának műveltebb, olvasni tudó közönség számára is elérhető, alkotó befogadása jelentette az első magyar nyelvű természettudományos innovációt. A latin nyelvű hagyományokkal szakító, honi tudományos botanika elindítója Debrecen református püspöke, kálvinista teológus, teológiai író, egyháztudós, hitvitázó, a Wittenbergben *Phillipp Melancthon*, a kor egyik legnagyobb pedagógus egyénisége mellett tanult *Melius Juhász Péter* (1536-1572) volt. 1578-ban Kolzsvárott kiadott *Herbárium* című munkája a 16. századi botanikatörténetnek, a „magyar herbalizmus” történetének alapműve, egyben az első mai értelemben is jól szerkesztett magyar nyelvű természettudományos kézikönyv (Szabó, 2005). Ez a mű – térségünkben egyedülálló módon – illeszkedik a korabeli Nyugat-Európa hasonló munkáihoz. A magyar természettudományos könyvnyomtatás kezdeténél egy okos, művelt „üzletasszony” bábáskodott: a mű megjelenését özvegy *Heltai Gáspárné* tette lehetővé. Heltainé a *Herbáriumhoz általános tudománypolitikai*, magyar nemzeti, sőt „feminista” szempontból is újszerű bevezetőt írt (Szabó, 2005). Ezért mondható el, hogy az európai léptékű botanikai tudás korai hazai befogadása nemcsak a tiszta természettudomány számára, hanem a magyar kertészettudomány művelői szemében is az első igazi „tudományos innováció” volt.

Kétszáz évvel később, Linné rendszertani munkásságának hatása elsőként ugyancsak a református Debrecen természettudósai körében mutatható ki. Egyik legjelesebb képviselője *Csokonai Vitéz Mihály* tanítómestere, a Jénai Természetvizsgáló Társaság és az Erdélyi Magyar Nyelvművelő Társaság tagja, a (Hajdú)Hadházán élt

körorvos, *Földi János* volt. Földi elsőként a magyar növénynevek rendszerezését és osztályozását tűzte ki célul, Linné *Critica Botanicáját* véve alapul. „*Kritika és rajzolat a magyar füvésztudományról*” című munkájában részletesen bírálta az akkor ismert és használt magyar neveket, behatóan tárgyalta e nevek eredetét, és javasolta sok - általa hibásnak, megtévesztőnek, vagy sértőnek vélt - név kicserélését vagy javítását, egyesek megrövidítését és újak alkotását. Ez a munka szolgált később alapul *Diószegi Sámuel* és *Fazekas Mihály* első magyar nyelvű növényhatározója, a *Magyar Fűvész Könyv* (Debrecen, 1807) elkészítésénél. Földi fő műve az első magyar nyelvű állatrendszertani könyv lett (*Fári, 2004*).

SPONTÁN KERTÉSZETI INNOVÁCIÓ A MAI ÉSZAK ALFÖLD MEZŐVÁROSAIBAN (17. -18. SZÁZAD)

A szűkebb értelemben vett „kertészet” későbbi „spontán innovációja” illeti, ennek hazai története számos kitűnő forrásból megismerhető, melyek felsorolása e tanulmány keretében nem szükséges, csupán egy-egy példára hivatkozhatunk. Ami a mai Észak Alföldi régió 18-19. századi kertészetét illeti, főképp a szervezett paraszti zöldségtermesztésről és értékesítéséről találunk adatokat. A mai határ két oldalán lévő egykori mezővárosok között élénk kertészeti áruforgalom volt zöldségféléből. Ez abban az értelemben számított újnak, hogy például a Debrecen és Nagyvárad között található falvak közül jó néhány valamilyen veteményre szakosodott. Nyilván a legügyesebb, legrátermettebb családok fejlesztették és adták tovább a speciális tudást, generációról-generációra. Hajdúhadház a *káposztáról*, Hosszúpályi és Monostorpályi a *zellerről*, Derecske a *fokhagymáról* és *vöröshagymáról*, Vértes és Nagyléta a *tormáról*, Konyár és Vekerdpuszta a *dinnyéről* volt híres. A nagyváradi és a debreceni felvevőpiac hatására a 19. század második felében jelentősen növekedett e növények termesztése, előzményei azonban a 19. század elejéig, esetleg a 18. századig nyomon követhetőek (*Paládi-Kovács A. 2001; Szilágyi, 2002*). A hajdúhadházi *káposztával* való piacozás kezdeteiről annyit tudott meg a termelést és feldolgozást ismertető néprajzi gyűjtő, hogy a vasúti szállítás előtt szekerekkel fuvarozták a termést, és nemcsak a közeli Debrecen, de Miskolc, Eger vagy Szolnok piacára is. Ebből a helybeli *káposztakofák* és a máshonnan érkező kereskedők egyaránt részt vállaltak. Az emlékezet alapján felvázolt kereskedelmi kapcsolatok a 19. század végére vonatkoznak. Vannak azonban 18. századi adataink is a *Debrecen környéki savanyított káposzta* távolabbi városokba szállításáról. 1730 táján egy hódmezővásárhelyi férfi Debrecenből hazaérkezve „*egy hordo káposztát*” hozott, s a boszorkány vád alá vont asszony „*kért azon Debreczeny káposztából*”; a nagykunsági mezővárosok lakói pedig a 18–19. század fordulóján rendszeresen vásároltak hordós káposztát a hajdúhadháziaktól (*Paládi-Kovács A. 2001; Szilágyi, 2002*).

AZ INTÉZMÉNYESÍTETT AGRÁR- ÉS KERTÉSZETI OKTATÁS, KUTATÁS KEZDETEI PALLAGON (19. SZÁZAD MÁSODIK FELE)

Magyarországon a 18.-19. század fordulóján az „*intézményesített kertészeti oktatás*” első hullámának megteremtésével folytatódott a kertészeti innováció, Szarvason és Keszthelyen. A Georgikon 1806-ban létesített Kertésziskolát, mely kezdetben alsóbb szintű képzést valósított meg. Ezen 1819-ben és 1826 módosítottak, három évre növelték a képzési időt, és olyan hallgatókat vettek csak fel, akik valamilyen gimnázium syntaxista osztályában tanultak. Kertészeti növénytant, konyhakertek és díszkertek tervezését is tanultak a kastély főkertésze irányításával. Volt gyümölcsös kert, botanikus kert, de oktatták a szőlőművelés legfejlettebb módszereit is. A Georgikon hallgatói számára 1848-ban a „Kertészet” önálló tárgy volt (*Kurucz, 1996*).

Az ötvenes években egyre több cikk jelent meg a magyar gazdasági lapok a külföldi kémiai kísérleteket folytató „*Versuchstation*”-okról, ezek eredményeit a gyakorlatba átültető kísérleti parcellákról, ahol „*a tudománynak és a gyakorlatnak a mezőgazdaságban egyedül üdvözítő házasságai kötődnek*” – azaz az agrár-innováció akkori csúcsteljesítményeiről. Intézményes hazai elindításuk a politikai stabilitás megteremtése után vált lehetővé. Ekkor az Alföld extrém klímájú területein a haszonkertek kialakítása, a fajtakérdés felvetése, a fajtaazonosság biztosítása, a magyar őshonos fajták jelentőségének felismerése, a minőségi nyugat-európai fajták elterjedése és más, lényeges innovációs folyamatok felerősödése volt megfigyelhető (*Csoma, 2003*). Az 1867-es osztrák-magyar Kiegyezés és az azt követő gazdasági, szellemi erjedés jelentős előrehaladást hozott az alkalmazott természettudományok művelése terén, Debrecenben és körzetében is. Ily módon az „*intézményesített agrárkutatás*” kialakulásával folytatódott a kertészeti innováció. 1868-ban Pallagon létrehozták a Gazdasági Felsőbb Tanintézetet. A magyar mezőgazdasági kísérletügy keretében 1906-ig megalapított harmincegy Kísérletügyi Állomás hálózatból három alakult meg Debrecen székhellyel: a Debreceni M. Kir. Vegykísérleti Állomás (1869), az 1908-ig működő Debreceni M. Kir. Vetőmagvizsgáló Állomás (1884) és a Debreceni M. Kir. Dohánykísérleti Állomás (1898) (*Fehér, 1994*). A Debreceni M. kir. Mezőgazdasági Vegykísérleti Állomást a tanintézet vegytani tanszéke mellett *Vedrődi Viktor* szervezte meg - egyidőben a Magyaróvári Gépkísérleti Állomással, központi költségvetési támogatást azonban csak 1894-től kapott. *Debrecen adott tehát otthont az egyik legelső mezőgazdasági kutató intézménynek Magyarországon*. Főként trágyaszereket és élelmiszereket vizsgáltak, de szőlő tápanyag utánpótlását, valamint borok kémiai analízisét is kutatták. Debrecenben történő megalapítása központi gazdaságpolitikai megfontolás eredménye volt. A Földművelés- Ipari és

Kereskedelemügyi Minisztérium szervezésében 1871-ben került sor a honi tanintézetek igazgatóinak konferenciájára. Itt állapotok meg abban, hogy „a gazdasági kísérleti állomások egyenlőre a gazdasági tanintézetekkel egybekötve állítatnak el” (Fehér, 1994).

Debreceni M. Kir. Dohánykísérleti Állomás létrehozása is alkalmas példa a korabeli kertészeti innováció debreceni eseményeinek bemutatása sorában. Annak megismerésére, hogy több mint száz évvel ezelőtt az állam hogyan tudta hatékonyan segíteni egy kertészeti tudományos intézmény megfelelő időben és helyen történő létrehozásával a régiós elvet és a gyakorlatot.

A 19. század végén a magyar dohánykertészek kétharmada az Alföldön – az „Alföldi Kertészeti Háromszögben” – termesztett dohányt. Habár a dohány a szántóföldi művelésű növények összes területének 0,5%-át tette ki abban az időben, mégis az államnak fizetett adó nagyon jelentős tétel volt a költségvetési bevételen belül, és a termelők számára is nagy hasznot hozott a termesztése. A magyar dohány minőségével kapcsolatban a külföldi vásárlóknak egyre nagyobb minőségi kifogásaik voltak (Fehér, 1994). Minthogy a dohány után adó címen fizetett állami bevétel csökkent, ezért Debrecen, illetve a gazdasági tanintézetet szemelték ki a harmadik magyar növénytermelési kísérleti állomás felállításának színhelyéül is, azaz 1898-ban egy, lényegében a mai értelemben vett *regionális kertészeti tudásközpontot* hoztak létre. A *Kerpely Kálmán*, a tanintézet egykori tanára által irányított dohánykutatások nemzetközi összehasonlításban is megállták a helyüket, és maga az „állomás mintaszerű berendezéssel bírt”. Kiténik, hogy ezen egyetlen kertészeti növényre szakosodott debreceni állomás jó anyagi feltételek mellett végezhetette munkáját. A tanintézet épületében hat helységről álló *laboratórium szolgált ki a kémiai, a dohányfiziológiai és mikroszkópiai vizsgálatokat*. A szabadföldi munkához több mint 40 kh-al rendelkeztek (Fehér, 1994).

DEBRECEN, A LEGVIRÁGOSABB MAGYAR VÁROS (20. SZÁZAD ELSŐ FELE)

A 20. század nagy politikai, gazdasági és kulturális mozgalmi alapjaiban alakították át Magyarországot (Ormos, 1958) és a keleti térség kertészetének arculatát és intézményi viszonyait. A Virágos Magyarország mozgalom első, huszadik század eleji elindítását követően országszerte közismert volt a debreceni polgárok virágszeretete. *A két világháború között Debrecen város lett Magyarország virágos központja, saját forgalmas virágpiacával*. Visszaemlékeznek még rá a mai idősebb debreceniek, hogy a néhány évtizeddel ezelőtt a város vezetője után, - némi túlzással - a második ember a város főkertésze, *Pohl Ferenc* volt. Pohl érdeme, hogy felismerte, a város érdeme, hogy anyagilag segítette a környezet fejlesztésének fontosságát; koncepciózus városi fásításokkal, jól megtervezett virágügyi kiültetésekkel, kertekkel segítették a polgárok és a vendégek jó közérzetét. A főkertész nemesítésének köszönhetően születtek meg az alacsonyabb növésű, szárazságot is jobban tűrő híres pallagi *Cana* sp. fajták, melyeket országszerte a mai napig keresnek – sajnos egyre inkább hiába (Kovács Z., személyes közlés, 2005; Soltész et al., 2005).

TÖREKVÉS A FELSŐFOKÚ KERTÉSZETI OKTATÁS ERŐSÍTÉSÉRE, A KUTATÁS ÉS SZAKTANÁCSADÁS EGYSÉGES FEJLESZTÉSÉRE - VERSENYBEN A VILÁGGAL (1950-2005)

Debrecenben és az Észak Alföldi régióban a kertészet fejlesztése, a kertészeti innováció elméleti és gyakorlati megalapozása (zöldség-, gyümölcs- és dísznövényfajták nemesítése, hatékonyabb termesztéstechnológiák kidolgozása, adaptálása, szaktanácsadás, stb.) terén a következő fél évszázad során az egyik legtöbbet a Debreceni Agrártudományi Egyetem szakemberei mutatták fel. Ezt az időszakot - sok egyéb sikeres fejlesztés mellett - számos, országszerte is termesztett „pallagi nemesítésű” zöldség-, dísznövény- és gyümölcsfajták elállítása is jellemezte. A Pallagi Állomást 1950-ben, az akkor Budatétényben létrehozott Kertészeti Kutató Intézethez kapcsolták, ahol tovább folytatódott a kertészeti növények nemesítése, termesztésük kutatása. Ezt követte az egyetemi kertészeti oktatás fejlesztése. Az Agrártudományi Egyetem Növénytermesztési Tanszéke keretén belül *Haraszi József* irányításával 1956-ban alakult tanszéki csoport kezdte meg oktatni a „Kertészet” című tárgyat, majd *Radnóczy Ferenc* vezetésével 1959-ben alakult meg az önálló Kertészeti Tanszék, melynek vezetője 1981 és 1993 között *Pethő Ferenc*, 1993 és 2002 között *Gonda István* voltak. 2002-ben ennek átalakításával jöttek létre a Gyümölcsstermesztési és Zöldségstermesztési Tanszékek, *Gonda István* és *Hodossi Sándor* vezetésével.

2002 szeptemberében megkezdődött a kertészmérnök képesítést adó 3 éves képzés is, mellyel útjára indult a régió kertészeti oktatásának, kutatásának legújabb korszaka.

Ennek az időszaknak motorja lett a DEATC Szaktanácsadási és Fejlesztési Intézet átszervezése után a kertészeti szaktanácsadás megindítása, *Nyéki József* vezetésével, továbbá a *Nagy János* által vezetett Interdiszciplináris Agrár- és Természettudományok Doktori Iskolán belül a *Szabó Zoltán* vezette Kertészeti Doktori programok elindítása, valamint a 2004 szeptemberében Debrecenben *Fári Miklós* által szervezett 5. *Kertészeti Biotechnológiai Világkongresszus* (ISHS, 5th IVCHB Symposium) eseményei.

IRODALOM

- Csoma Zs. (2003): A kertészet jelentősége és sajátossága Magyarországon a 19. század második felében. In: Zsalainé Kovács É. (szerk. biz. eln.): 150 év a kertészettudományi, élelmiszer-tudományi és tájépítészeti oktatás szolgálatában. 1853-2003. BKÁE, Budapest, 13-18.
- Fári M. (2001): Szabadalmi aktivitási adatok az agrárkutatás és fejlesztés eredményességének értékeléséhez. *Mag Kutatás, Természtés, Kereskedelem*, 15 (3): 23-26.
- Fári M. (2004): Gróf Festetics Imre rendhagyó recepciós esete. Hogyan jött létre az első hazai nemesítő társaság, és milyen körülmények hatására született meg az első empirikus genetikai törvény Magyarországon, Mendel születése előtt? In: Palló G. (Szerk.): A honi Kopernikusz recepciótól a magyar Nobel-díjakig. *Recepció és Kreativitás – Nyitott Magyar Kultúra*. Áron Kiadó, Budapest, 59-92.p.
- Fehér Gy. (1994): kísérletügyi állomások szerepe a dualizmuskori agrárfejlődésben. *Mezőgazdaságtörténeti Tanulmányok 9.*, Mezőgazdasági Múzeum, Budapest, 196p.
- Kurucz Gy. (1996): *A Georgikon alapításától 1848-ig*. In: Keszthely: Georgikon 200. I. Emlékkönyv a Georgikon alapításának 200. évfordulójára, Pannon Agrártudományi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, 9-129.
- Ormos, I. (1958): La situation des recherches horticoles en Hongrie. *Proceedings of the XVth Intern. Horticultural Congress, Nice, 1958*. In: Jean-Claude Garnaud (Ed.): *Advances in Horticultural Science and their Applications*, Vol. 3. Pergamon Press, New York-Oxford-London-Paris, 1962, 303- 311.
- Paládi-Kovács A. (szerk, 2001): Földművelés. In: *Magyar Néprajz, II. Kötet. Gazdálkodás*. Akadémiai Kiadó, Budapest. 295-597.
- Soltész, M.-Nyéki, J.-Szabó, Z.-Gonda, I.-Lakatos, L.-Racsó, J.-Thurzó S.-Dani, M.-Drén, G. (2005): Alkalmazkodási stratégia az alföldi gyümölcsstermelésben a globális gazdasági és klímaváltozás nyomán. „AGRO-21” Füzetek. 45:16-28.
- Szabó T. A. (2005): Melius Juhász Péter: Herbarivm Az Faknac Fvveknec Nevekről, Természetekről És Hasznairól. *Magyar Nyelvre És Ez Rendre Hoszta A Doctoroc Könyueiből Az Horhi Melius Peter. Kolozsvár, 1578, Heltai Gaspárne. [9], 188 Fol. In: Pannóniai Fénoksz, Avagy Hamvából Fel-támadott Magyar Nyelv. Első nyomtatott tudományos könyveink. Országos Széchenyi Könyvtár – Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, 234.*