

Scientia Amabilis

Botanikai tudás és tudományosság
Magyarországon egykorú
periodikákban (1770-1830)

jelige: Dannebrog

Tartalomjegyzék

I. Bevezető.....	3
II. A folyóiratok, mint a botanikai tudásszervezés médiumai: aktorok, műfajok és kontextusok.....	4
III. Tudományos tudástól az ismeretterjesztésig: a botanikai tudásközvetítés szintjei	12
IV. Botanika, mint a felvilágosodás korának hasznos tudománya	19
V. A botanika társadalmi reprezentációja	22
5. Konklúzió.....	29
VI. Bibliográfia	31

I. Bevezető

1789-ben Péczeli József (1750–1792) Komárom református lelkésze által alapított *Mindenes Gyűjtemény* szeptember 5-én megjelent számában az *A' Tszimadijákról vagy Vargákról* című cikk névtelen szerzője a következőket írja:

„Vittenbergában is volt egy ember, a' ki a' füveknek szorgalmatos vizsgálásokra adta magát. Egyszer egy estve egy *Botánikus*, vagy *Füvekről tanító* könyvben olvasta, hogy éppen abban az időben szokott egy igen ritka plánta az Olasz-Országi havasokon virágozni: (...) sok hetek múlva a' havasokon szedett plántákkal megrakodva haza vetődött, 's minden indulat nélkül beszéllette, hogy ő *botanizálni*, vagy fű vizsgálni volt.”¹

Az öt oldalas írásban mesteremberek, úgy mint foldozó vargák, molnárok, csizmadiák és gyapjúfésülők természettudományos tevékenységükről olvashattak az érdeklődők. A mechanika, csillagászat és kémia területén jártas mesterek mellett a cikk szerzőjének tudomására jutott egyikük botanizáló gyakorlata is. A tudást autodidakta módon elsajátító dilettánsok társadalmi rétegének rövid bemutatásában a növényekkel foglalkozó, diszciplinává formálódó – a 18. és 19. században magyarul fűvésztudománynak hívott – tudásterületet, a növénytant tömör, közérthető módon definiálja a szerző. A botanizálás alapvetően a növénytakaró megfigyelését, vizsgálatát jelenti, miként a fentebb idézett szöveghelyen jelzőként szereplő *Botánikus* kifejezés használata is olyan könyvre utal, amely növényekkel kapcsolatos tudást ad át. A névtelen szerző ugyanakkor rávilágít arra a 18. század második felében kibontakozó folyamatra, amelynek mindaddig során a táplálékszerzés, gyógyítás és dekorálás hármására korlátozódó ember-növény kapcsolat új perspektívába került. A botanizálás ugyanis immáron olyan tudományos elméleti és gyakorlati tevékenységgé vált a 18. század végére, amely a növények fiziológiai tulajdonságainak, élettani folyamatainak vizsgálatát, s ezek alapján a Carl von Linné (1707–1778) által megalkotott rendszertani kategóriákba besoroló osztályozást is jelentette. A növények megismeréséhez kapcsolódó tudományos tudás szeretete, a *scientia amabilis* – mely kifejezést a binominális nomenklatúrát megalkotó Linnétől származik – nem csupán az orvosok, s az évtizedek során önálló hivatássá váló botanikus szakma képviselőinek, hanem a természet minden barátjának növények iránti szeretetére terjedt ki. A *respublica litteraria botanica* virtuális közösségébe immáron bárki beletartozhatott, hiszen a botanofília, azaz a botanika szeretete minden olyan tevékenységet magába foglalt, amely a növények gyűjtésével, megfigyelésével és rendszerezésével

¹ *Mindenes Gyűjtemény* (továbbiakban MGY) 1-2. (1789) I. negyed 316.

kapcsolatba hozható volt. De ezen túlmenően, elsősorban a nemesség, litteratus polgárság köreiben a 18. század folyamán egyre divatosabbá váló, társadalmi státuszuk reprezentációjaként is értelmezhető tevékenységek sora, mint a privát kertépítés, herbárium gyűjtemények létrehozása, folyamatos gyarapítása és gondozása, botanika tárgyú könyvek, folyóiratcikkek gyűjtése olvasása, szűkebb és tágabb közösségi megvitatása révén lényegében bárki botanofillé válhatott.

Jelen munkánkban Magyar Királyság területére, időben az 1770 és 1830 közötti, a tudományosság intézményesülése (*Institutionalisierung*), társadalmiasítása (*Vergesellschaftung*) az önálló szaktudományok kialakulása (*Disziplinierung*) tekintetében meghatározó intervallumra koncentrálna a természet három országa közül a növényvilág tanulmányozásával kapcsolatos sokoldalú és sokirányú tevékenységek vizsgálata áll. Korábbi munkánkban a botanika magyarországi instrumentalizációját az első magyar nyelvű botanikai kézikönyvek, az útleíró és felvilágosító irodalom, valamint a közép- és felsőfokú oktatási intézményeinek tanrendjei és tankönyvi programjainak összehasonlító elemzésén keresztül mutattuk be.² Jelen írásunk valójában ennek a már megkezdett kutatásnak folytatása, módszertanilag újabb perspektívával és forrásbázissal való bővítése, amelyben ezúttal a 18. század második felétől megjelenő, öt különböző profilú, különböző státuszú és pozíciójú olvasóközönséget megcélzó magyar és német nyelvű folyóiratok botanika-botanofília vonatkozású tartalmainak tudományos, felvilágosító és társadalmi kontextusait kíséreljük meg rekonstruálni.³

II. A folyóiratok, mint a botanikai tudásszervezés médiumai: aktorok, műfajok és kontextusok

Európa-szerte, különösképpen az angolszász és szűkebb kutatási témánk szempontjából releváns német nyelvterületen az első többé-kevésbé szerkesztett, akár rovatokkal is ellátott sajtótermékek már a 17. század folyamán megjelentek, többnyire politikai és gazdasági híreket megosztó tartalommal, referáló-jelleggel. A természeti jelenségekről, katasztrófákról, különböző szokatlan eseményekről természeti tűneményekről szóló hírek még csupán amolyan szórakoztató mellékszerepet kaptak. A 18. század első felétől azután látványosan megszorodtak azok a *gelehrte Zeitschrift/Zeitung*-típusú folyóiratok, amelyek fontos szerepet

² Kutatásunkból a Miskolcon rendezett 35. OTDK-ra pályamunkát készítettünk. Szentkereszti Máté: A botanika elmélete, gyakorlata és társadalmi használata a késő 18. századi Magyarországon. 2021. (kézirat)

³ A forrásbázisul szolgáló öt folyóirat: Pressburger Zeitung (1764–1929), a Mindenest Gyűjtemény (1789–1792), a Magyar Hírmondó (1792–1801), a Tudományos Gyűjtemény (1817–1841) és a Felső Magyar Országai Minerva (1825–1836).

vállaltak egyfelől a tudományos tudásszervezés és tudásmegosztás európai szervezetrendszerének működtetésében, másfelől a formálódó új szaktudományoknak a társadalom szélesebb rétegeiben történő népszerűsítésében.⁴

A Német-római Birodalom területén a 18. század közepére már több száz ún. *gelehrte Zeitung*-típusú folyóirat jelent meg, amelyek állandó rovatai tájékoztatták az olvasókat a lokális és külföldi tudományos élet híreiről. Továbbá szerepeltek könyvismertetések és kritikai recenziók, az újonnan megjelent tudományos és tudományos-ismeretterjesztő könyvek listái, amelyekre elő lehetett fizetni a megadott elérhetőségeken. Egyszerre jelentettek tájékozódási pontot, de hirdetési lehetőséget is a könyvkiadóknak. S mindemellett a *Mindenes Gyűjtemény* vargáihoz hasonló, autodidakta módon önerőből magukat képző érdeklődők számára is lehetőséget nyújtottak a tudományos életbe való bekapcsolódáshoz. A tudományos folyóiratok szerepe tehát egyfelől közösség szervező, másfelől közösség építő egyszersmind közhasznú is volt, mivel az ismeretterjesztést és tudománynépszerűsítést fontos feladatuknak tekintették.⁵ A 18. századi tudományosságban meghatározó, innovatív szerepet betöltő Göttingeni Egyetem már 1739-től *Göttingische Anzeigen von gelehrten Sachen*, majd 1802-től *Göttingische gelehrte Anzeigen* néven megjelenő folyóirata azonban a legfontosabb tudományos publikációkat recenzáló periodika volt, s ezáltal egyik fő kútfője számos más európai tudományos híreket továbbítani kívánó lapnak. Egyfelől a göttingeni professzorok lokális munkáját, az egyetemi élet történéseit, másfelől globálisan a külföldi egyetemek, akadémiák és tudóstársaságok eseményei mutatta be. Egyszóval a nemzetközi tudományos életnek, a *respublica litterarianak* működését reprezentálta a nyilvánosság felé. Recenziói révén pedig szinte egész Európa tudományos diskurzusát rövid, bekezdésnyi cikkekben földrajzi régiók szerint osztályozva jelenítette meg naprakészen az érdeklődő olvasónak. Ahogyan a tudományos paradigmaváltás folyamatában a Göttingeni Egyetem, úgy annak folyóirata is mintaadó szerepet töltött be. Számos kisebb helyi, regionális folyóirat kölcsönözte értesüléseit rövidítve már a kortársak körében is csak GGA-ként aposztrofált laptól s így a tudományos folyóirat, azaz a *Gelehrte Zeitung* Európa-szerte mintaadó formájává vált.⁶

Míg Angliában vagy a Német-római Birodalomban a felvilágosodás eszméjét és a polgári értékrendet propagáló moralizáló magazinok, illetve az empíriára építő új intézményesülő tudományosságnak s annak népszerűsítésének színteret biztosító folyóiratok

⁴ BÖNING, 2012. 12–15.

⁵ DIETZEL–EILHAMMER 2015. 167–168.

⁶ GIERL 2013. 321–324.

több százas – csak moralizáló hetilapból 786 volt a 18. században⁷ – nagyságrendben voltak jelen, addig a Habsburg Monarchiában a bécsi udvar által cenzúrával ellenőrzött hivatalos politikai lap, a *Wiener Zeitung* és annak regionális, tartományi lapjai, a „*Post-Zeitungen*” jelentették a sajtót. Ennek oka az aktív politikai közélet és a véleményformáló csoportok hiányában, az állam szerkezetében és a háborús konfliktusokból eredő gazdasági és társadalmi helyzetben keresendő. Átmeneti politikai szándék, egyéni érdekek, egyetemi tanulmányokról hazatérők lapindítási szándékai mentén próbálkozások ugyan voltak, de ezek tartós olvasó és előfizetői bázist nem tudtak kiépíteni.⁸ A peregrinus protestáns diákok hazatérve többek között hallei, jénai és göttingeni mintára a század második felétől kezdik el lapjaikat megalakítani.⁹ Ebben az időszakban, a század közepén latin és német nyelvű lapok jelentek meg, ugyanakkor a század végén már magyar nyelven – a nemzeti tudat ébredésének hozományaként – nyomtatásba kerülő lapok a pozsonyi, budai és pesti német nyomdászok és könyvkereskedők infrastruktúráját kihasználva fogtak a hírek és közhasznú ismeretek terjesztésbe.¹⁰ Tevékenységükbe az 1780-as évektől nem csak a magyar nyelv és irodalom művelése, de a természettudományos ismeretek átadása, a mindennapi élethez gyakorlati tanácsadás és a babonáság elleni felvilágosult küzdelem is beletartozott. Jóllehet mindezt az eltérő profilú lapok különböző stílusban és számtalan kontextusba ágyazva tették. Közös jellemzőjük, hogy a hírlap és folyóirat műfajait keverten jelenítették meg, miként azt az általunk vizsgált négy magyar és egy német nyelvű periodika is jól példázza.

A 18. század közepétől megjelenő pozsonyi német nyelvű újság, a *Pressburger Zeitung* a bécsi hivatalos udvari laphoz, a *Wiener Zeitung*hoz hasonlóan hírszolgáltatási feladatokat látott el, célközönsége pedig elsősorban a polgárság volt. Az első magyarországi napilap kiadója a Bécsből Magyarországra vándorolt Johann Michael Landerer (1725–1795) volt, aki több nyomdát is felvásárolva az 1780-as évekre az ország legjelentősebb könyvkiadó vállalkozását építette ki. Szerkesztői közül a Bél Mátyás (1684–1749) köréhez tartozó, felvilágosult látókörű *hungarus* tudatú, a kultúra és tudományosság iránt is érdeklődő szepességi szász Karl Gottlieb Windisch (1725–1793) és utóda Korabinszky Mátyás (1740–181) említésre méltók. A természettudományos hírek elsősorban a már nevével is *a respublica litteraria* tagjait megszólító *Intelligenz Blatt* című mellékletében voltak, miként azok a könyvlisták is, amelyek a pozsonyi helyi nyomdászoknál kapható legújabb munkák

⁷ BUZINKAY 2016. 31.

⁸ BUZINKAY 2016. 30.

⁹ KÓKAY 1979. 48.

¹⁰ BUZINKAY 2016. 30.

bibliográfiai adatait ismertették. Előfizetőinek száma a kezdeti 100–200 főről az 1800-as évek elejére 2500 főre nőtt, így viszonylag lefedte a pozsonyi hivatalnok és értelmiségi réteg, valamint a diétára érkező követek és főurak képezte közönségét.¹¹

Hasonlóan a *Pressburger Zeitung*hoz elsődlegesen politikai és gazdasági tematikával jelentkező hírlapként kezelhető a bécsi kiadású második *Magyar Hirmondó*, amely a *Hadi és más nevezetes Történetek* című lap folytatása volt, tehát nem összekeverendő az 1780-tól megjelenő Rát Mátyás féle *Magyar Hirmondó*val. A Bécsben tartózkodó magyar reformpárti arisztokraták titkáiraival és nevelőivel kapcsolatban álló Görög Demeter (1760–1833) és Kerekes Sámuel (1757–1800) szerkesztette lap 1789-től indult útjára. Körülbelül 1300 fős előfizetői bázissal a *Magyar Kurír*hoz hasonló nagyságú lappá nőtte ki magát a felvilágosodás eszméit támogató, elsősorban külföldi politikai történéseket közvetítő hetilap. Az I. Ferenc (1768–1835) trónra lépését követő újra szigorodó cenzúra szabályok miatt a névváltoztatással is érzékeltette a lap a hangnemváltást. Immáron számos politikamentes téma került a lapba, így a természettudományokkal kapcsolatos hírek is. A két, legfontosabb politikai–kulturális központban megjelenő lapnak a *Pressburger Zeitung*nak és a *Magyar Hirmondó*nak a profilja egyértelműen kevert volt más közép-európai hírlapokhoz hasonlóan. Első számukban deklarálták, hogy a hadi, politikai és gazdasági történések hiteles tájékoztatása mellett szórakoztatni is kívánják hasznos (tudományos) ismeretekkel olvasóikat,¹² illetve a polgárság és értelmiség számára fontos tudományos életről értekezések és cikkek formájában beszámolnak.¹³

Az öt periodika közül legrövidebb élettartamú a komáromi *Mindenek Gyűjtemény*: egyszerű nyelvezetű, számtalan szórakoztató, moralizáló és gyakorlati tanácsokat nyújtó rövid leveleivel – ahogyan a számokat nevezte Péczeli József lapja – a nemesség és polgárság felé, sőt a korabeli magyar sajtópiacon egyedülállóan a nők felé is nyitó magazin-szerű lap volt.¹⁴ A

¹¹ BUZINKAY 2016. 24–25.

¹² "sok Hadi Történeteket (...) hitelesen lerajzolni, és ezen kívül mindent elkövetni, a' mi által a' Magyar Litteraturát elő mozdíthatjuk. Nemzetünknel a' szükséges tudományokat gyarapíthatjuk, és ekképpen Hazánknek ditsőségét és javát eszközölhetjük. Érd[emes] Olvasóinknak is hasznokra, és mulattságokra szolgálhatunk." *Magyar Hirmondó* (továbbiakban MH) 1. (1792) január–június 7–8.

¹³ „Wöchentliche (...) Die besten, sichersten und merkwürdigste Nachrichten (...) in Europa (...) in dem Königreiche Hungarn” „Öffentliche Publikationen, Auktionen, Sachen die feil sind” *Pressburger Zeitung* (továbbiakban PZ) 1. (1764) 1. sz. 5.

¹⁴ „az asszonyokat s még eddig az olvasásban kevésbé gyönyörködő Nemeseinket kapassuk az olvasásra, s a Magyar Könyveknek szeretetekre” MGY 3. (1790.) 2.

protestáns lelkészek által fenntartott lap azonban rövid fennállása alatt 100 előfizetőt sem tudott összegyűjteni, így tudományokat is népszerűsítő erőfeszítései ellenére jelentősége csekély.¹⁵

Időben a tárgyalt korszakunk végén indult, Kazinczy Ferenc (1759–1831) által működtetett kassai kiadású *Felső Magyar Országai Minerva*, amely az irodalmárok és a művelt értelmiség nyelvújítómozgalmának vezető fóruma kívánt lenni. Kifejezetten a magyar kultúra és tudomány magas, nemzetközi színvonalú nyelvezetének pallérozására törekvők számára megjelenési lehetőséget biztosító orgánumnak definiálta magát.¹⁶ A pesti kulturális körök ellenpontjaként működő lap az *Orpheust* tekintette mintának, ezért is a nyelvújításban középutasságot, valamint irodalmi és tudományos közösséget reprezentálta lapjain, ugyanakkor az elavultsággal vádoló kritikák hallatán többek között a természettudományokban is jártas egyetemi tanár, Almási Balogh Pál (1794–1867) írásaival újítani próbáló *Felső Magyar Országai Minerva* az 1830-as évek végére csekély olvasóközönségét is elveszítette. Ekkorra már az irodalom és tudomány összeegyeztethetőségének korszaka lezárulni látszott az európai nyilvánosságban s a nyelvújításban foglalt álláspontját sem vitte sikerre a szerkesztő Dulházy Mihály (1786–1856).¹⁷

Mind szerkezetében, mind tartalmában a *Gelehrte Zeitung* műfajához, azaz a tudományos és ismeretterjesztő folyóiratra leginkább hasonlító periodika magyar viszonylatban a pesti Trattner János Tamás (1789–1825) által nyomtatott *Tudományos Gyűjtemény* volt. A felvilágosodás enciklopédikus, tudásrendszerező– és közvetítő szellemisége hatotta át. Célja a magyarországi olvasó közönség tudományok iránt való fogékonyságának növelése volt. Mivel a tudomány barátainak és művelőinek körét igyekezett bővíteni¹⁸, így nem véletlen az sem, hogy a botanikai tudást leginkább közvetítő periodikának a *Tudományos Gyűjtemény* mutatkozik. Ugyanakkor nem volt kiegyensúlyozott a folyóirat szerkesztése. A lap Thaisz András (1789–1840) szerkesztősége alatt élte fénykorát 1818–1827 között. Thaisz annak a Teleki Józsefnek (1790–1855) volt jogtanácsosa, aki a folyóirat szerkesztőbizottságának elnöki posztját töltötte be. Az előfizetők száma 1823-ban érte el a csúcst 823 fővel. Teleki

¹⁵ BUZINKAY 2016. 46.

¹⁶ Erről ír metaforikus képekben a lapot patronáló Dessewffy József gróf: „Remélli azoktól a’ két Haza, kik ezen Folyóírást dolgozásaikkal megtisztelik és felsegitendik, hogy nem fognak ölesek lépni, nem csúszogva vagy topogva kerengeni; de nem is fogják aprózni lépteiket, hanem akként igyekeznek majd haladni; a’ mint a’ környítmények ’s a’ táj, a’ hol járandanak, és kelendének, megfogja kívánni.” *Felső Magyar Országai Minerva* (továbbiakban FMOM) I. (1825) I. negyed XII.

¹⁷ BUZINKAY–KÓKAY–MURÁNYI 1994. 56.

¹⁸ „három esztendő oltá (...) már nem annyira veszik a románokat, anekdotákat, históriákat és más efféle mulattató könyveket, mint inkább a tudományos és tanító könyveket, úgymint utazásokat, geográfiákat, statisztikákat stb.” KÓKAY 1979. 280.

szerkesztőségéből való kilépése után azonban a tudományos élű, recenziókat és kritikai értekezéseket gyakorta közlő profil irodalmi közlönyé alakult át, s számos fontos természettudományos hírt közlő *Tudománybéli jelentések* rovata a klérus és az arisztokrácia méltatását, címadományozását és halálhírét tudósító rovattá változott.¹⁹

A folyóiratokban szereplő 432 botanika-tartalmú szöveg, illetve szövegrészlet egymáshoz való számszerű viszonyítása alapján (*1. ábra*) megállapítható, hogy a legtöbb ilyen szöveghely a *Tudományos Gyűjtemény*ben található (223). Ezt követi a *Pressburger Zeitung* (106), amelyhez viszonyítva harmadannyival kevesebb botanikai hír olvasható a további három folyóiratban (*Mindenes Gyűjtemény* 45, *Magyar Hirmondó* 37, *Felső Magyar Országai Minerva* 21). Ezek a számszerű adatok nem meglepők annak fényében, hogy a vizsgált orgánumok közül éppen a kettő legtöbb növénytantal kapcsolatos információt a két leghosszabb ideig működő lap közölte. A vizsgált időszakban minden évben havonta kétszer megjelenő *Pressburger Zeitung*ban 1776 és 1830 között, azaz 54 év alatt csupán 17 évfolyamban nem található botanikai hírértékű írás. A *Tudományos Gyűjtemény* hűen *gelehrte Zeitung* jellegéhez s természettudományos érdeklődéséhez a vizsgált időszakban, amely 1817 és 1830 között 14 évet ölel fel, egy évfolyama sem mellőzi a botanikához kötődő információk publikálását. Jóllehet a pár évig működő periodikák hosszantartóan nem közvetítették a modern botanikai tudást, mégsem szabad figyelmen kívül hagyni a tényt, hogy fennállásuk során a *Felső Magyar Országai Minerva* és a *Magyar Hirmondó* csupán 1–1 évben nem jelentkeztek botanikai hírrel, a *Mindenes Gyűjtemény* pedig mind a négy évfolyamban közölt néhány botanikai kötődésű anyagot. Éppen ez a számszerűleg is kimutatható, botanikainak tekinthető érdeklődés indokolja a szóban forgó öt folyóirat botanikai szempontú elemzését. Hozzá kell tennünk azonban, hogy ezen adatok, azaz hogy számszerűen hány botanikai szöveg illetve szövegrészlet tekinthető botanikai ismeretre közvetlenül vagy közvetve utaló forrásnak, nem egyenes arányos az egyes források botanikai hírértékének mértékével. Kiváló példa erre a *Tudományos Gyűjtemény* 1827-es évfolyama, amiben csupán nyolc releváns szöveghely mutatható ki, mégis ezek között szerepelnek olyan fontos, terjedelmükben is hosszabb írások, amelyek botanikatörténetileg jelentőséggel bírnak. Ilyen értekezések és beszámolók például Stettner Gábor (1743–1815) királyi tanácsos füveskönyvének európai fogadtatását közlő írás²⁰, valamint Almási Balogh Pál *Barátságos Tudósítások Külföldről* című folytatásos útibeszámolóí²¹, amelyekben európai

¹⁹ BUZINKAY 2016. 55–56.

²⁰ Beregszászi Pál: Királyi Tanácsos Stettner Gábor' élete, 's művész munkáinak esmertetése. *Tudományos Gyűjtemény* (továbbiakban TGY) 11. (1827) 4. sz. 3–31.

²¹ Almási Balogh Pál: Barátságos Tudósítások Külföldről. TGY 11. (1827) 6. sz. 3–42. és 7. sz. 68–87.

városok és királyi udvarok *naturália* gyűjteményeit, herbáriumait és botanikus kertjeit tárta a magyarul olvasó közönség elé. Ezen szövegek pedig sokkal nagyobb hatásokkal tudták népszerűsíteni a linnéi botanika világát, mint az apró hírek, amelyek az egyes botanizálók hivatali ranglétrán történő feljebb lépéséről, tudóstársaság tagjává választásáról avagy halálhírét bejelentő rövid bekezdésnyi cikkek vagy cikkrészletek voltak. Ugyanakkor nem lebecsülendők a botanikai tudás ezen apró morzsái sem, mert a botanika tudományának társadalomban való jelenlétét és létjogosultságát folytonosan tudták prezentálni, mintegy szinten tartani a közvélemény kollektív memóriájában ennek a tudásnak a létezését. Felfoghatjuk őket, mint a *respublica litteraria botanica* világában bekövetkező nagy események – új felfedezések, viták, intézmények és jeles személyek új tetteiről szóló hírek – közötti időszakokban a *scientia amabilis* lángjának fáklyáit. A magyar folyóiratokban botanikáról író sokszor névtelen szerzők ugyanis a linnéi botanika szeretetében éltek, még ha ennek fokát nem is tudjuk írásaikból sok esetben megállapítani. Pusztán a tény, hogy ezen szerzők foglalkoztak akár csak említés szintjén a botanikával mutatja számunkra a társadalmiasítás valóban létező és egyre fokozódó jelenlétét a magyarországi nyilvánosságban.

A fokozódó jelenlét némiképp egyenetlenül oszlik el a vizsgált 54 évben. Különböző csúcspontokat és köztük stagnáló és csökkenő periódusokat láthatunk (2. ábra). A négy csúcspont Linné munkáinak magyarországi terjedésével, a botanika tanrendi intézményesülésével, magyar botanikai munkák megjelenésével hozható kapcsolatba. Az 1777-es évben például a Nagyszombati Egyetem filozófiai és orvosi fakultásán megjelenő botanikaoktatásról s ennek az új diszciplínának gyakorlati hasznosíthatóságáról adnak hírt a lapok. Előbbiről a *Pressburger Zeitung*²², míg utóbbiról a *Mindenes Gyűjtemény* ad számot többek között a gyümölcssevés hatásainak és a pekingi császári palota kertjének bemutatása révén.²³ Az 1798–1801 közötti időszak a francia forradalmat követően Napóleon (1769–1821) hatalomra jutása és hadjáratai kapcsán diplomáciai kontextusban is megemlíti a botanizálást. A legtöbb hír azonban a magyar flóra feltérképezésének megindulásához köthető, ugyanis Kitaibel Pál (1757–1817) tevékenysége, Veszelszki Antal (1730–1798) természethistóriája és az angol botanofil utazó Robert Townson (1762–1827) útleírásának bemutatásai dominálnak. Mindezeket a bécsi *Magyar Hirmondó* hozza nyilvánosságra, ami egyúttal azt is jelenti, hogy 1789 és 1801 közötti 12 év a botanika tudás magyar közvéleménybe való megjelenésének első hulláma volt. A linnéi paradigma tehát közel fél évszázados megkésettiséggel kezdett el a

²² PZ 13. (1777) 103. sz. 4–5.

²³ A' Gyümöltsökről. MGY 1-2. (1789) I. negyed 81–82. és A chinai tsászárnak mulató palotája. MGY 6. (1792) 44–50.

magyar olvasóközönség előtt is kibontakozni. S ne feledjük, hogy ezen közönségen belül is csupán egy kisebb réteg érdeklődött a botanika iránt. Az ezt követő csaknem 20 évben egyedül a német *Pressburger Zeitung* adott számot a botanika létezéséről, s legtöbbször csupán külföldi munkák pozsonyi kiadó-nyomdászoknál megvásárolható példányainak listáját közölte. Ez a jelenség pedig a pozsonyi német könyvpiac mélyen európai hálózatba való beágyazottságának köszönhető. A könyvek többsége ugyanis Bécs mellett a dél-német és szász városokban, Párizsban és Londonban jelent meg. Az 1817-től 1821-ig tartó harmadik kiemelt időszak természetesen a *Tudományos Gyűjtemény* megjelenését mutatja, amely folyóirat már az első években több mint 700 előfizetőt szerzett, ami nem sokkal maradt el a legmagasabb elért 816-os számhoz.²⁴ Ez jól jelezi a hivatalnok és tudós réteg igényét a tudományos élű folyóiratra. Az 1810-es évek ráadásul a nemzetközi botanikai diskurzus irányváltásának kora is volt, ekkoriban jelennek meg a növényi szaporodás, érzékelés, mozgás, légzés és anyagszere egyaránt az élettani funkciókat vizsgáló értekezések. A *Tudományos Gyűjtemény* pedig ezt a diskurzust jelentős megkérdőjelezés nélkül közvetítette a publikumnak. Egyszerre van itt szó diszciplináris szakmunkák, a botanika oktatásáról szóló²⁵ és a fizikoteológia irányzatába tartozó phytoteológiai írásokról vagy azok recenzálásáról, sőt a botanoteológiai értekezések egy jelentős része magyar szerzők tollából származnak. Az utolsó csúcspontnak tekinthető periódusban, azaz az 1827–1830 közötti időszakban már a *Tudományos Gyűjtemény* dominálja a botanikai hírek magyar piacát, mondhatni a tudományos ismeretterjesztés egyedüli képviselőjévé válik, pótolva egy magyar botanikai szaklap hiányát. Ezekben az években továbbra is a növényi biológia kérdései és a regionális flóraleírások jelentik a legtöbb botanikai hírszöveget, s ahogyan már említettük Almási európai tudományos utazásáról írt beszámolója is ekkor jelennek meg. A *Tudományos Gyűjtemény* színrelépésével egyidejűleg a *Pressburger Zeitung* is több ízben közöl botanikai híreket. Összeségében tehát a magyar botanika társadalmiasításának második hulláma 1817-től kezdődő, de abszolút csúcspontját a reformkor hajnalán az 1820-as évek elején érte el, amely összefüggésben áll a nyelvújító és nemzeti mozgalmak erősödésével, a rendi országgyűléseken meginduló reformkövetelések között a magyar tudományt is felkaroló intézményesülést kilátásba helyező (például az Akadémia) javaslatok megjelenésével.

²⁴ BUZINKAY-KÓKAY-MURÁNYI 1994. 53–55

²⁵ például a Pesti Egyetem curriculumáról először olvashatunk TGY 1. (1817) 3. sz. 149–151.

III. Tudományos tudástól az ismeretterjesztésig: a botanikai tudásközvetítés szintjei

Az általunk vizsgált öt folyóirat egyszerre kívánt nyitni a *respublica litteraria* tagjai, valamint a természet laikus barátai felé. Jóllehet az öt folyóirat egyes számainak tartalomjegyzékét áttekintve viszonylag kevés, kifejezetten botanika tárgyú írást találunk, azonban a periodikák közelebbi vizsgálata nyomán, kiterjesztve a keresési kritériumokat sokkal gazdagabb a listája a botanikai ismereteket hordozó szöveghelyeknek. Ezáltal pedig árnyaltabb képet kaphatunk a növénytan társadalmi beágyazottságáról. A műfaji szempontból, tartalmi elemeiket, a szóhasználatot, illetve beszédmódot tekintve is széttartó szöveghelyek elemzése megkívánja, hogy azokat egy egységes keretrendszerben igyekezzünk vizsgálat alá vonni. A folyóiratokban megjelenő botanikai tudást az azt hordozó szövegek műfaja és/vagy tartalma szerint tíz kategóriára osztottuk, míg ezen botanikai ismeretanyag tudományos színvonala szerint öt csoportba soroltuk. A botanikai tudás reprezentációit jellemző és rendszerező vizsgálódásunk módszertanával kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy szigorúan a szöveg szintjén valamint a mögöttes utalások segítségével a lehetséges háttértudás figyelembevételével alkottuk meg a kategóriákat. Így tulajdonképpen a folyóiratok saját belső rendjét rekonstruáltuk, annak ellenére, hogy a csoportokat mi magunk állítottuk fel.

A folyóiratokban egyaránt találhatók a botanikatudomány szempontjából stilisztikailag valamint szóhasználatot tekintve teljesen közömbös szövegek, továbbá pusztán szemantikai kapcsolatot feltételező, ugyanakkor alacsony, közép és magas szintű botanikai ismereteket tartalmazó szövegek is. A közvetett és feltételezhető botanikai ismereteket tartalmazó szövegek egyfelől a szemantikai kapcsolatot kifejezők, amelyek csak a szavak szintjén utalnak a szöveg háttérében rejlő botanikai ismeretekre. A természetrajzi vonatkozású szöveghelyek szintén áttételesen közvetítenek botanikai tudást. Ezek a természetet organikus egészként, mintegy az ókori tudást interpretáló *historia naturalis* szemléleti keretben jellemzik a természeti tájat, amelybe a növények is tartoznak. Az alacsony fokú botanikai ismereteket közvetítő szövegek fő tulajdonságai, hogy csak magyar nyelvűek és csak a gyakorlati használhatóság, a hasznosság jegyében beszélnek a növényekről. Ezek a legalkalmasabb szövegek a széleskörű növényteni ismeretterjesztésre. A közép-szintű botanikai ismeretek jelenlétére utaló szövegek már idegen nyelven (latin, német, francia) is íródnak, valamint a gyakorlati mellett elméleti tudást is átadnak. A magasfokú, tehát diszciplináris ismereteket nyújtó szövegekben a botanikatudomány szakszavai (idegen nyelvű, elsősorban latin) alkotják a fogalmi hálót, tudományos elméleteket magyaráznak s néha cáfolnak is.

A nyugat-európai botanikai elméletek a magyar folyóiratokban is megjelentek, bizonyítva ezzel a botanikai diszciplinárizáció előrehaladását és ennek a teoretikus tudásnak a szélesebb művelt rétegben való meghonosodását. A *Magyar Hírmondó* 1800. szeptember 23-án közölt számában egy angol utazó Makaó területén található barlangban fedezett fel egy különös fajt, amelynek leírása alapján a hír szerzője a következőket írja: „ki ezen ritkaságot látta, meg van győződve, hogy ebben a' plántában az állatok természetéből, van valami, és a' Plánták, 's Állatok Országának határszéleit e' tsinálja ki.”²⁶ A kor természettudósait és teológusait egyaránt izgatta a természet különös teremtményeinek vizsgálata és legfőképp az, hogy az új természettudományos vizsgálódás gyakorlata hogyan és mennyire egyeztethető össze a vallással. A *Felső Magyar Országi Minerva* 1830-as évfolyamában Staut József (?-?) fogalmazza meg a 19. század első felének felvilágosult ám mégis vallásos természetfelfogását, amely a magyar értelmiség körében is elterjedt volt, s amely jó táptalajt biztosított a botanizálás megkedveltetésére: „Az isteni méltóságnak külső királyi széke a' természet. Az ember, ki azt szemléli és tanulja, lépcsőről lépcsőre, az ezredik ég boltozatán is felül emelkedik a' mindenhatóság' trónjához.”²⁷

Ezen gondolatok javarészt a protestáns természetfilozófiából merítenek, amely szellemi alapja volt ún. fizikoteológiai érveléseknek is. Ezek szerint természettudományok és a hit összeegyeztethető. Tudomány és vallás konfliktusában a megoldást jelentő választ a természet arisztotelészi hierarchikus felosztásában, a *scala naturae* ideájában vélték felfedezni. A *scala naturae* élén a földi világ rendje szerint az ember áll, őt követi az állatok és végül a növények világa. Az egyes élőlények közötti eltérések minimálisak, s még is fokozatos fejlődés figyelhető meg a fajok között. Az egyik mindig kicsivel fejlettebb a másikhoz képest s ezáltal egy lineáris láncolatba rendeződik a világ. A *scala naturae* narratívája azonban biztosította a vallásos hit és természetvizsgálás összeegyeztethetőségét is. Ha fokozatos fejlődés figyelhető meg a láncolatban, akkor az emberen túl az angyalokon át eljuthatunk Istenig. Isten pedig minden létező forrása így ezen élőlények vizsgálata Isten megismerésére irányuló törekvésként értelmezhető. A *scala naturae* tehát a fizikoteológia alapvetése, amely irányzat a paradigmaváltás korában meghatározó gondolatrendszerre nőtte ki magát a természetről elmélkedő munkákban. Ebben a teoretikus, azonban az empirikus megfigyeléseken és kísérleteken alapuló diskurzusban olyan kérdések merültek fel, mint például, vajon az érintésre összerendező lények állatok-e, avagy növények. Ha növények, akkor ez azt jelentené, hogy a

²⁶ MH 18. (1800) július-december 25. sz. 386–387.

²⁷ Főhadnagy Staut József: A' természet' rajzolatja, Buffon után: FMOM 6. (1830) 3. kötet 9. füzet 185.

növények mozognak és éreznek? A modern biológia előtt, de a linnéi rendszertan idejében ezek égetően fontos kérdések voltak, amikor az ember mindennapi élete átalakulóban volt.²⁸ A *Magyar Hírmondó* cikke tehát a *scala naturae* felfogást juttatja el olvasóihoz, még ha indirekt módon is. Annak ellenére, hogy a szóban forgó állatias mozgást imitáló növény fajtájára nem derül fény, a *Magyar Hírmondó* nem kifejezetten tanító-felvilágosító szándékkal kívánta eme kurrens természetfilozófiai kérdést megjeleníteni olvasói számára. A tapasztalati megfigyelésből származó növényi mozgás filozófiai kérdése tehát nem tudományos szinten érdekfeszítő a cikk szerzője számára, csupán az olvasószám növelését célozhatta meg a figyelemfelkeltő színes hírrel a szerkesztő.

Hasonló módon, indirekt formában jelenik meg a fizikoteológia botanikai ágának, azaz a phytoteológiának némely tétele a magyar értelmiség felső rétegét megszólítani kívánó *Felső Magyar Országai Minerva* lapjain. A növényi mozgással is összefüggésben álló érzékelés kérdése a phytoteológia sarkalatos pontja. Azáltal, hogy a növények is Isten teremtményei bennük is van egyfajta lélekresz. Ez pedig abból látható, hogy környezeti változásokat (pl. fizikai, hőmérsékleti, légköri) érzékelnek, s ez teszi őket élővé. A karteziánus tanok követői ugyanakkor még ezen mérsékelt animalizmust is elvetik, a növényeket mechanikus teremtményeknek tartják. Ez a két felfogás a 18–19. század fordulóján vetélkedett egymással utoljára.²⁹ Ennek jeleit Magda Pál (1770–1841) sárospataki professzor sorsról szóló moralizáló értekezéséből is kiolvashatjuk, amikor a gyáva embert hasonlítja a tudatlan s érzéketlen plántákhoz.³⁰ Ezzel a burkolt, csupán a szókép szintjén jelenlevő mechanikus növény ideával szemben Dohovics Bazil (?–?), a kárpátaljai ruszinság egyetlen felvilágosult természettudósa³¹ azt vallja szintén a *Felső Magyar Országai Minerva* lapjain, hogy bár a növények mozgásra képtelen élőlények, azonban valódi organizmusok, olyan élőlények, amely egy csoportba tartoznak az univerzum minden élőjével: „Hát ha ez a’ kis Nefelejts virág, mellyre most kertemben nézek, mikor ezeket írom,— hát ha ez is azon Publicumnak [előző bekezdésből érthető, hogy ezt mit jelent: az egész Mindenség’ terménye, a’ nagy égi Publicum ágyából való szülemény]köz terménye, és nem egy földi alak?”³² Az itt megfogalmazott organizmus a 18. században elsősorban Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716), Georges-Louis Leclerc de Buffon (1707–1788) és Immanuel Kant (1724–1804) filozófiájából bontakozott ki az élő – nem

²⁸ RUPPEL 2019. 87–103

²⁹ RUPPEL 2019. 278–298

³⁰ „így bánik a’ fátum az olly gyáva emberekkel, kik mély tudatlanságban plánta-életet élván, nem esmérík magas rendeltetéseket, nem érzík emberi méltóságokat” Magda Pál: A’ Fátumról. In FMOM 3. (1827) 2. füzet 1065.

³¹ FÖLDVÁRI 1997. 106–108

³² Dohovics Basil, Unghvári P.: Az egész látható Világ’ Rende. FMOM 4. (1828) 3. negyed 8. füzet 1824.

élő éles elkülöníthetőségére. Igazán azonban Kant 1790-es munkája³³ nyomán terjedt el Európában. A kanti felfogásban minden élő szervezet mechanikailag megmagyarázhatatlan oknál fogva törekszik a reprodukcióra, természeti céljuk a regeneráció.³⁴ Magda hasonlatának azonban Szigethi Gyula Mihály (1758–1837), a székelyudvarhelyi református kollégium professzora mond ellent. Elméleti munkájában ugyanis a növények olyan természeti testek, amelyek éreznek, de nem mozognak. Szigethi egyébként a *scala naturae* elvére is kitér, amikor azt állítja, hogy „nincs semmi ugrás a természetben”.³⁵ Az 1830-ban már inkább már racionalista mintsem animalista nézetével gondolatai jól illusztrálják, hogy a vizsgált időszak végére a természettudományok helyzete megváltozott, s már efféle elméleti kérdések is foglalkoztatták az értelmiséget.

Az új, Linnétől eredeztethető botanikához műfaját és tartalmát tekintve a legközelebb álló szövegek az olyan több oldalas eredeti, magyar szerzőtől származó munkák, amelyek a botanikatudomány kurrens elméleteivel és eredményeivel s a tudomány történetével foglalkoznak. Teljes értékű tudományos botanikai értekezésnek, tehát olyan írásnak, amelynek tartalma kizárólagosan botanika tárgykörébe tartozik, három tekinthető. A *Tudományos Gyűjteményben* 1819 és 1823 között megjelent munkákról van szó. A periodika ezen időszakában az orvosi és természettudományos értekezések, hírek és könyvlisták gyakoriak voltak, ennek a keretében jelentek meg a természettudományokat a publikummal megismertető szakmunkák. A híres svájci tudós, Charles Bonnet (1720–1793) természetrajzi művét magyarra fordító³⁶ Tóth Pál (?–?) *Töredék a' Fűvész Tudományról, a Természet' Barátjaihoz* című tanulmányában azzal, hogy kifejti miért is a fűvész tudomány a leginkább szeretetre méltóbb egyúttal definiálja is azt.³⁷ Továbbá ezen tudomány külföldi és hazai történetébe vezeti be a magyar olvasókat a neves képviselők enumarciója által, valamint a professzionális botanikus

³³ Immanuel Kant: Az ítélőerő kritikája. 1790.

³⁴ NEMES–KERTÉSZ 2021. 15–16

³⁵ „A' tenyésző 's érző plántákban azon tulajdonságokon kívül, mellyek az ásványokban megvalának, találunk érzésbeli, eledelt bevehető, azt elkészíthető, azt a' maga táplálására , nevelésére fordítható „ 's a' maga nemét szaporítható tehetséget ; de ennek is nincs magokat helyből helybe kimozdítható tehetség. Mind ezekből kijön, hogyha különböznek is a' természet három országabeli testek sokakban egymástól, de sokakban meg is egygyeznek; nints is semmi ugrás a' természetben, nints híjánosság...” Sz. Gyula Mihály, Professor: Az emberi lélekkel egybe-kötött élő testnek filozófiai esmérete. FMOM 6. (1830) 4. kötet 11. füzet 128.

³⁶ Bonnet 1764-ben megjelent, *Contemplation de la nature*-jét Tóth A *természet vizsgálása* címmel három kötetben jelentette meg Trattner kiadásában, akitől meg is lehetett vásárolni a *Tudományos Gyűjtemény* 1818/10; 1818/12 és 1819/9-es számainak tanúsága alapján. ld. a vonatkozó számok 128. 126 és 126. oldalát.

³⁷ „Látni azt a' Rendet, Özvekkötetést, mely a' Természetnek ebben a' pompás Országában a' Seregek, a' Nemek, a' Fajok közt van; — azt a' megfoghatatlan Böltségséget, tsudállatos alkottatást a' legkissebbekben mint a' nagyokban; — a' színeknek azt a' pompázását, mellyet semmi emberi etset nem követhet;” Tóth Pál: *Töredék a' Fűvész Tudományról, a Természet' Barátjaihoz*. TGY 3. (1819) 11. sz. 65–72.

karakterét is jellemzi.³⁸ Ugyanakkor az ökológiai gondolat korai változataként egyfajta összehasonlító természettudományos elemzést végez a növények és állatok fajfejlődését tekintve Töltényi Szaniszló (1795–1852).³⁹ Töltényi a *scala naturae* diskurzushoz igazodva veszi szemügyre a zuzmók és mohák valamint a paraziták és férgek közötti hasonlóságokat. Töltényi, aki elsősorban szonettjeiről és a növénynevelésben Magyarországon először ivaros keresztezéssel sikeresen kísérletező irodalmár-orvos volt, értekezésében kifejezetten a szaporodás szemponjtából állapítja meg, hogy az alsóbb rendű állatok és növények ugyanúgy viselkednek. Kifejti, hogy számos empirikus tapasztalás alapján ezek az egyszerű teremtmények „az el idegenedett nedvességek forradása, és kevergése által önmaguktól származnak”.⁴⁰ A növény és állatvilágon belüli csoportokat egy tulajdonságuk, nevezetesen szaporodásuk alapján köti össze. Nem a különbségekre, hanem a hasonlóságokra koncentrál, a természet létezőinek összekötő elemeit vizsgálja. Míg a magasabb rendű állatok és növények tojással szaporodnak (a növények magját is tojásnak tartja), addig az alsóbb rendűek bimbóval (a testen kívüli – spórás és az ivartalan – szaporodás folyamatával).⁴¹ A szabadidejében botanizáló Cseremiszký Miklós (?–?) pedig az egyetlen teljes egészében egy fajról szóló botanikai leírást adja.⁴² Bemutatja a növény testrészeit és a lelőhelyet pontosan meghatározza. Állításait pedig szakirodalmi alapokra helyezi: „Bieberstein Kaukázus Hegybéli Flórája, és halhatatlan Atyánk Linné Károly Alkotmányjának Schultes, és Römer által tett újabb kiadása szerint „*Retzés Sáfrányt, Croeus reticulatust*, találtam.”⁴³ A Tolna vármegyében talált sáfrányok hagymáit Sadler Józsefnek (1791–1849) Pestre és más nem említett botanikusoknak Bécsbe is elküldte. Hovatovább a cikket olvasó érdeklődőknek – akik a vármegyei orvosoktól és gyógyszerészekről kezdve papok és tanárok is lehettek – is felajánlja, ezzel is kifejezve igényét a *respublica botanica* közösségébe való csatlakozásnak.⁴⁴ Az egyes tudományos munkák tehát nem csupán tisztán tudományos jelentőségű szövegek, hanem a korabeli tudós

³⁸ A botanikus személyéről: „sok magánosságot kedvellőknek voltak a' Plánták a' legkedvesebb foglalatosságjaik.” Uő. 65.

³⁹ Töltényi Szaniszló: Közönséges Jegyzések az állatok' s Plánták' eredetéről; s különösen Vi'sgálódások, a' legalsóbb rendű Plánták eredetöknek okai körül. TGY 7. (1823) 3. sz. 64–82.

⁴⁰ Uő. 68–69.

⁴¹ Uő. 70–80.

⁴² Cseremiszký Miklós: Retzés Sáfránynak (*Crocus Reticulatus*) leírása TGY 4. (1820) 12. 99–102.

⁴³ Uő. 101.

⁴⁴ „Másokkal is közlöttem én ezen Növevényt, úgy mint: Sadlerral Pesten, Bártschtsal, és másokkal Bétsben.— Akik ebből kívánnának példányokat akár Magyar Hazámban , akár a' Külföldön , tölem frankózott leveleik mellett kaphatnak 1820-ikban Május holnaptól fogva annyit, amennyit kívánni fognak, hagymákból is egyszer'smind az áltplántáltatás , és teendő próbatételek kedvéért.” Cseremiszký Miklós: Retzés Sáfránynak (*Crocus Reticulatus*) leírása TGY 4. (1820) 12. 101–102.

hálózatok működéséről is tanúskodnak. Ezek a hálózatok pedig nyitottak voltak az amatőrökre is, akiknek a *Tudományos Gyűjtemény* nyilvánosságot adott.

A botanikatudomány tárgykörében készült művek recenziói, összefoglalásai ugyan nem önálló álláspontot foglalnak el bizonyos botanikai kérdésekben, mégis ezen kérdéseket közvetítik ily módon pedig a diszciplináris tudáshoz közel állnak. A recenzió műfaji sajátosságaihoz igazodva ezek a munkák magas tudományos fokon ismertetik a legújabb munkákat és felfedezéseket. Ilyen például Thaisz András írása, amelyben Sadler József *A Magyar Plánták szárított gyűjteménye* címet viselő növénytani lexikon első kötetét mutatja be.⁴⁵ Az „*Oeconomiai - és technológiai Plántákról*” szóló herbárium szerkezeti egységeinek bemutatása révén a tájékozatlan olvasó is képet kap arról, hogy milyen információkat kell egy ilyen füveskönyvnek tartalmaznia.⁴⁶ Ugyanakkor túl is lép Thaisz a recenzió adta kereteken és a Magyar Nemzeti Múzeum természettudományi osztályának őre által írt herbáriumot példaként hozza fel a természettudományok humantudományokkal szembeni elsőbbségére. Fő érve pedig a természettudományos s így a botanikai szövegeket is átható hasznosság.⁴⁷ Az 1820-as években a természettudományok között már nem az orvoslás minősül elsőrendűnek, hanem az ökonómia és a technológia. Ez az elsősorban ökonómiai központúság teszi hasznossá és mintegy legalizálja a botanizálást. Ugyanakkor az ökonómiai érvrendszere a botanikát önmagában álló tudományként is érvényesnek tartja. Mivel az ökonómus, fizikus nem tudja ugyanolyan tudományos nívón művelni a természettudományokat mint saját tudományát, ezért elengedhetetlenül hasznos, hogy legyenek „mindenféle gyűjtemények nevezetesen pedig Növény gyűjtemények, melly Országából a' Természetnek főképen mi Magyarok legnagyobb hasznot merítünk , mivel a' Növények magokba is véve, de a' Marhatartás tekintetéből is mi reánk való nézve kimondhatatlan bűcsüek. De a' tudós Természet-visgálónak is szüksége vagyon gyűjteményekre, hogy egybehasonlítás tehessen, hogy emlékezelét felsegítse, 's több effélékre: azért már régóta készültek minden képzett Tartományokban

⁴⁵ Thaisz András: *A' Magyar Plánták szárított gyűjteménye*. Első kötet. *Oeconomiai - és technológiai Plánták*. Kiadta Szádler József. 1823. (kis folio). TGY 7. (1823) 8. sz. 100–110.

⁴⁶ latin nomenklatura, magyar, német név, lelőhely, virágzás ideje, részek nevei, majd a leírás - gd-i haszon/károosság

⁴⁷ „A' Tudományoknak közönséges hasznáról e' máj időben már kétség se lehet többé; de hogy a' természet Tudományok az emberi nemet közönségesen, 's egy átaljában véve, reávaló nézve sokkal hasznosabbak, sokkal bájosabbak , sokkal szükségesebbek , mint a' szemlélődő Tudományok; az főképpen az újabb időben minden kérdésen kívül tétetett. (...) Valóban a' ki a' természetet nem esmeri nem szereti , az jó nem lehet; azért multhatatlan kötelessége minden jó embernek , minden jó hazafinak, a' természet tudományait minden úton módon terjesztetni 's előmozdítani: mert azok csak jót – rosszat nem – szülhetnek. Ezeknek következtetésében tehát nem szükséges bebizonyítani a' természet Historiájának, nevezetesen pedig a' Természet leírásának, az egyes természeti tárgyak, 's azok tulajdonságai leírásának hasznos és szükséges voltát.” Thaisz András: *A' Magyar Plánták szárított gyűjteménye*. Első kötet. *Oeconomiai - és technológiai Plánták*. Kiadta Szádler József. 1823. (kis folio). TGY 7. (1823) 8. sz. 100–101.

mindennémü, de főképpen Növevény gyűjtemények.”⁴⁸ A botanika létjogosultságát az egyébként nem botanizáló, tehát laikus folyóiratszerkesztő abban látta, hogy a növénytan közhasznú információkat nyújthatott a gazdaságnak, másfelől önálló jogán is, mint európai modern tudományt is számon tartotta.

A *Tudományos Gyűjtemény* élén járt a botanikai szaktudás közvetlen átadásában. Ez nem csak a fentebbi példákból látható, hanem az olyan színes hírekből, amelyek a folyóirat harmadik szerkezeti egységében, a *Tudománybéli jelentésekben* jelentek meg. Beregszászi Pál (1790–1865) a Szumátra szigetén Joseph Arnold (1782–1818) által felfedezett⁴⁹ raflézia fajról (*Rafflesia arnoldii*) szóló híradása egy botanikai szenzációt közöl olvasóival, amelyben a brit naturalista Richard Brown (1773–1858) botanikai szakvéleményét interpretálja s egyúttal kétségbe is vonja.⁵⁰ A szöveg tudományos értékét a rendszertani kérdések és ennek kapcsán előkerülő latin szakszavak adják. A recenzió módszertanilag is tudományos írásnak tekinthető, ugyanis a párhuzamba állítással mutat rá az óriás bűzvirágnak az Alexander von Humboldt (1769–1859) által felfedezett farkasalma fajjal (*Aristolochia cordifolia*) való nemi és alaktani eltérésére, továbbá pontos forrásmegjelöléssel hivatkozik Humboldt leírására.⁵¹

Számos tudományos botanikai munka névlegesen kerül csupán említésre a folyóiratokban. Elsősorban a *Tudományos Gyűjtemény* és a *Pressburger Zeitung* könyvlistáin találhatóak a kor nagy botanikusainak és a hazai botanizálóknak, úgymint – a teljesség igénye nélkül – Georg Adolf Suckow (1751–1813), Carl Ludwig Willdenow (1765–1812), Joseph August Schultes (1773–1831), Kitaibel Pál és Wágner Daniel (1800–1890) munkáiról adatok. Ugyanakkor a pozsonyi lap 1794-től egészen 1827-ig szinte minden évben biztosított helyet természetrajzi és botanikai munkák reklámozására. A flórák és elméleti munkák mellett a kézikönyv jellegű kertészeti és tankönyv-szerű ismeretterjesztő botanikai munkák jelentek meg a legnagyobb számban ezen könyvlistákon. A *Pressburger Zeitung* például a legtöbbször (1820-tól 1824-ig négyszer) a giesseni egyetem professzorának, Johann Bernhard Wilbrandnak

⁴⁸ Thaisz András: A Magyar Plánták szárított gyűjteménye. Első kötet. Oeconomiai - és technológiai Plánták. Kiadta Szádlér József. 1823. (kis folio). TGY 7. (1823) 8. sz. 103.

⁴⁹ A Sir Stamford Raffles (1781–1826) nevét viselő óriás bűzvirág felfedezése valójában a lord maláj szolgájának érdeme, aki az expedíció során az amerikai Arnoldnak mutatta meg először a különleges hűsevőt. EDWARDS, 2021. 52–55

⁵⁰ „Brown Úr, ezen plántának az Aristolochiákkal, és Parsiflorákkal való atyafiságáról beszél, de nem akarja elhatározni, mellyikhe hasonlít inkább, ezen két nemek közül. Azt is gyanítja, hogy ez talám valami élő[s]di plánta volna, azon a gyökéren melly néki álló hely gyanánt szolgál, de a mi csak szoros megvizsgálás után, lehetne elhatározni. (...) Ezen előadásnak hijjános és elégtelen volta, szembeűnő.” Beregszászi Pál: A legnagyobb virág. TGY 5. (1821) 1. sz. 127.

⁵¹ „(Lásd Humboldt és Kunth Nova genera Vol. II. p. 149. és Humboldt Tableaux de la Nature T. II. p. 62.)” Uő. 127.

(1779–1846) 1819-es megjelenésű *Handbuch der Botanik* című munkáját említi.⁵² A *Magyar Hirmondó* volt a harmadik lap, amely konkrét munkákat ajánlott olvasóközönsége figyelmébe. Gáti István (?–?) és Veszelszki Antal tankönyv-jellegű természetrajzi munkái mellett William Hunter (1718–1783) és Robert Townson magyarországi útleírásainak jelenléte⁵³ bizonyítja, hogy a *Magyar Hirmondó* a botanikai ismereteket közvetve, oktató és szórakoztató műfajokon keresztül adta át olvasóinak. Mindenesetre a sajtóban a vizsgált időszakunk szinte egészében jelen voltak – elsősorban a pozsonyi, pesti és bécsi közönség számára – a növényteni tudást különböző formákban és tudásszinten közvetítő munkák, amelyek nem melleleg a korabeli könyvpiacra is beszerezhetők voltak.

IV. Botanika, mint a felvilágosodás korának hasznos tudománya

A gyakorlati botanikai tudást átadó kertészeti értekezések s azok recenziói, illetve azok a hírek, amelyek kézikönyv-jellegű botanikai munkákat említene, botanizáló személyekről, továbbá a botanika oktatásáról szólnak, valamint más természettudományos tartalmú de botanikai vonatkozású, az érintőlegesen növényeket is megjelenítő figyelemfelkeltő hírek és a botanika tárgykörébe tartozó stilisztikai elemek képezik a folyóiratokban megjelenő botanikai ismeretterjesztést. A természet rendjét vizsgáló elméleti munkák mellett közvetlenül a botanizálásra is találunk példát a *Felső Magyar Országi Minervában*. Csontos István (1787–1831) *A bölcsességről* című 1827-es munkájában a természettudósok, köztük a botanikusok társadalmi szerepét hangsúlyozza: „A’ bölcs azon sok füveket és plántákat, föld- és kőnemeket, melyeket mások érzéketlenül taposnak; az embereknek kimondhatatlan javokra különös használhatókká tudja tenni.”⁵⁴ Ezen hasznosság kérdése azonban elsősorban gyakorlati munkákban érhető tetten a folyóiratokban. Ez pedig már nem csupán a növények gyógyító hatásban merült ki. Az 1820-as évekre a növények gazdasági haszna kerül előtérbe, ezáltal pedig az ökonómiai munkák és/vagy témák elsőszámú hordozói a botanikai tudás terjesztésében.

A középfokú ismeretterjesztés gazdasági indíttatású cikkeire a *Mindenek Gyűjtemény* szolgáltat számos példát. A folyóirat egy-egy monokultúrát magyar nyelven bemutató írásában a faj fiziológiai jellemzése új tudományos ismeretterjesztés igényének a jeleként értelmezhető, jóllehet a hangsúly a fajok termesztéséhez és felhasználásához adott tanácsokon van. A gazdasági töltetű hírek tehát alapvetően azért középfokú botanikai tudást közvetítettek mert, a

⁵² PZ 56. (1820) 78. sz. 11.; PZ 56. (1820) 81. sz. 11.; PZ 56. (1820) 89. sz. 12.; PZ 60. (1824) 75. sz. 12.

⁵³ MH 8. (1795) július–december 37. sz. 623.; MH 13. (1798) január–június 11. sz. 174–176.

⁵⁴ Csontos István: A' Bölcsességről. FMOM 3. (1827) 1. füzet 1019.

növények gondozását, életciklusát és szükségleteiket laikus szinten írták le. Ilyen például a szőlő, fahéj, vadgesztenye, gyapot és kávé cserje bemutatása.⁵⁵ A gazdasági haszonnak természetesen politikai szerepe is van. A Vas megyei Szentkúton, Nádasdy Mihály (1746–1826) gazdaságában braziliai dohányt termeszto Lábás János (?–?) 1798-ban nagyobb profit reményében áttette székhelyét Pozsony városába⁵⁶. Célja a portugál ex-jezsuitától kapott brazil dohány népszerűsítése s az országban akkoriban kedvelt spanyol dohány leváltása. A *Magyar Hirmondó* amellett, hogy II. József (1741–1790) császárnak tulajdonítja a drága, ám jobb minőségű dohány importálásának kezdetét – amely összbirodalmi érdeknek tűnik – a jezsuita tanárból lett dohánytermesztőt „egy Hazáját igazán szerető, Nemzetét szívesen boldogítani kívánó Hazafinak”⁵⁷ titulálja, amiért megosztaná a nyilvánossággal a kevésbé egészségkárosító hatású tobaktermesztés titkait. Ezen a ponton pedig a tudományt, mint minőséget garantáló szakvéleményt emeli ki.⁵⁸ A német eredetű csehországi nemes család sarja, feldegyi Fellner András (?–?) báró a korábban már említett sáfrány termesztésében látta a magyar agrárium új jövedelmező üzletét. A báró felajánlott 300 vékányi magot kísérletezésre,⁵⁹ s Lábás Jánossal ellentétben meg is osztotta tapasztalatait az ültetést, öntözést és a virág szüretelését illetően. Jóllehet ezek meglehetősen általános tanácsok, még is elegendőek lehettek a birtokos nemesség figyelmének felkeltésére. Más kérdés persze, hogy a birtokos nemesség anyagilag mennyire engedhetett volna meg ilyen gazdasági kísérletezéseket saját birtokain.⁶⁰ Mivel ez javarészt nem állt módjukban, így a szaktudást igénylő, költséges ültetvényes gazdálkodás csupán elméleti javaslatokban maradt fen többek között az ezen javaslatoknak teret biztosító folyóiratok lapjain.

Az alsófokú ismeretterjesztésben egyértelműen a *Mindenek Gyűjtemény* járt élen. A komáromi lap fellépett a babonák ellen, amikor a citrusfélék ártó hatását cáfolta⁶¹, vagy amikor arról írt, hogy mérgező növények okoztak halálesetet azért, mert áldozatuk nem ismerte fel megkülönböztető jegyeiket.⁶² A botanikatudománytól tartalmilag viszonylag távolabb állnak már ezen pár oldalas értekezések, mert a növények sajátos jellemvonásai s akklimatizációs

⁵⁵ Magyar Országának nevezetesebb Borai. MGY 4. (1790) 18. levél 283–288. A Világ’ vénségéről való panasz MGY 1–2. (1789) I. negyed 69–73. A’ vad gesztenyének haszna MGY 1–2. (1789) I. negyed 344. A Pamutról. MGY 4. (1790) 24. levél 379–382. A Kávé plántáról. MGY 4. (1790) 25. levél 392–400.

⁵⁶ MH 14. (1798) július–december 29. sz. 458–464.

⁵⁷ Uo. 463.

⁵⁸ „[a braziliai dohány], melynek természete, különös meleget, ’s kövérséget kíván, de a’ melynek hasznait, nem is győzték eléggé magisztalni tudós Munkáikban, sok nevezetes régi Orvos- Lektorok” Uo. 459.

⁵⁹ „Győrffi Báró Fellner András Úr ezen közhasznú tételnek elérésére, 300 véka kerti Sáfrány magot ajánlott ingyen, elosztás végett azok között a’ kik ezt a’ hasznos plántát termeszteni igyekeznének. Ezek között 200 Magyar Országban vagyon letéve: u. m. 100 véka Győrben 100 véka Mozsomban” MH 19. (1801) január–június 29. sz. 479–480.

⁶⁰ GERGELY 2019. 31–41.

⁶¹ A Gyümölcsökről. MGY 1–2. (1789) I. negyed 81–82.

⁶² A Köz-népnek tévelygéseiről. MGY 1–2. (1789) I. negyed 106–107.

képességeik nem kerülnek szóba, ennek révén pedig ismeretterjesztő avagy felvilágosító szövegeknek is csupán a humorálpatólogiai hatás révén tekinthetők. Az ismeretterjesztésnek jól látható módon el lehet különíteni egy tudományos és egy köznap nyelvű szintjét. Míg Tóth Pál említett botanikát bemutató s a botanizálásra felhívó értekezése tudományos narratívába helyezkedik azáltal, hogy számára a *scientia amabilis*, a szépség a tudományos *observatioból* és szintézisképzésből fakad, addig Tatai Ferenc (?–?) a praktikum és közjó oldaláról közelíti meg a szeretetreméltóság kérdését.⁶³ A botanikai ismeretek hasznosak a gazdálkodásban és kertészkedésben, mert a táplálékforrások mennyiségének és minőségének növekedését hozhatják az új ismeretek a gyakorlatban. Továbbá társadalmi szerepet is tulajdonítottak a botanizálásnak. Tatai szerint például a nők számára hasznos házkörüli elfoglaltság a kertészkedés, energiáikat levezeti, elméjüket ékesíti.⁶⁴ Hasonlóan buzdítja a hölgyeket a *Mindenes Gyűjtemény* is a körömvirág különleges világító tulajdonságának bemutatásakor⁶⁵. Ugyanakkor utóbbi lap egyetlen jelentős tanító jellegű írása a növényi fotoszintézis leírásában érhető tetten. A háromoldalas munka tömören összefoglalja a növényi élet működésének ezen, a korban a hivatásos botanikusokat is igen érdeklő folyamatát.⁶⁶ A tanító jelleg nem csupán a növényi testrészek magyar nyelvű bemutatásán, a szaporodás és más kérdések taglalásában merül ki. A kertészeti munkák, az elméleti tudást a mindennap gyakorlatba ültetik át s emiatt a növénytani ismeretterjesztés egy fontos forrásai. Töltényi Szaniszló például magyar kertészeti kifejezéseket honosít meg („ismert oltás , szemzés, sípolás, házastás”) s botanikai szakkifejezéseket magyaráz ("három különös részeit a' Him Nemző tagoknak a' Botanicában Filamentum, Anthera, és Pollennek nevezik,) a gyümölcsoltás fortélyait taglaló *Tudományos Gyűjteményben* publikált írásában.⁶⁷ A *Magyar Hirmondó* Napóleon egyiptomi hadjáratáról szóló hírfolyamában pedig az allé tájkertészeti fogalmat definiálja a szerző.⁶⁸

A botanika világának kisebb hírei szintén a tudományos ismeretterjesztés eszköztárába tartoznak, amelyek figyelemfelkeltő jellegük révén gondolkodtathatják el az olvasót. A svájci

⁶³ „De minthogy régi köz vélekedés ez, hogy „nisi utile est, quod feceris , stulta est gloria”; hogy ne tsak épen a' gyönyörűség legyen a' fűvészkedés mottója , ne tagadjuk a' hasznát is meg attól, elhallgatván most azt, melly annak gazdasági hasznát nézi.” Tatai Ferenc: Serkentő próba a' Magyar Fűvészkedésre. TGY 10. (1826) 9. sz. 34–44.

⁶⁴ „(..) illő lesz, hogy magunk jó előmenetelt tévén benne, a' szép nemmel is a' hiú 's sokszor bűnre vezető idő vesztegetés hegett ezen minden tekintetben szép tudományt, megízleltessük (...) abból több gyönyörűséget fognak venni, mint a' vers - írás mestersége tanulásából” Uő. 41.

⁶⁵ Némely virágok valamint a Bonóniai kövek fényeskednek a setétben. MGY 3. (1790) 14. levél 224.

⁶⁶ A Levegő-égnek megtisztításáról. MGY 1-2. (1789) I. negyed 190–193, 195–200.

⁶⁷ Töltényi Szaniszló: A' Plántáknak és Gyümölcsöknek Virágok által való megnevelésük módja. TGY 4. (1820) 5. sz. 82–87.

⁶⁸ MH 14. (1798) július-december 47. sz. 739–741.

világító körömvirág⁶⁹, az éjjel virágzó jamaikai kaktusz⁷⁰, a guatemalai különös fa⁷¹, a venezuelai tehénfa⁷², az afrikai és amerikai liánok⁷³, a Baffin-öböl ismeretlen gombafaja⁷⁴ vagy a mai Benin területén talált különösen édes gyümölcs⁷⁵ a világnak olyan távoleső pontjain fellelhető teremtményeiről szóló híradások, amelyek a magyar orvosokat, papokat, tanárokat a magyar táj és flóra feltérképezésére buzdíthatták. A felsorolt példák ugyanis nem pusztán a botanikusoknak kínáltak új tudást a bolygó színes flórájáról, hanem kémiai, gazdasági és orvosi haszon is származott belőlük, amire a legjobb példa a kaucsuk fa esete, amelyet Humboldt fedezett fel Dél-Amerikában, s tej vagy tehénfaként mutatkozott be a magyar közönségnek. A tudományos felfedezésekből származó egyéni s társadalmi haszon példája pedig ösztönzően hathatott az amatőr botanofilokra. Ezek a színes hírek, botanikai „morzsák” éppen az ismeretlennel, mint vonzó s egyben misztikus sőt egyes esetekben babonás jellemvonásukkal keltették fel az olvasók figyelmét. Az éjjel fénylő virág, a tejszerű nedvet adó fa, az emberi ujjakra hasonlító ágakkal ékeskedő másik fa vagy a korábban már említett óriás hűsevő mind homonímiák, antropomorf tulajdonságokkal felruházott lények. A még szélesebb közvélemény figyelmét nem a kémiai és orvosi haszonnal, a rendszertani besorolhatóság kérdésének izgalmaival lehet magára vonnia a botanikának, hanem az ilyen egzotikus és misztikus elemekkel tarkított leírásokkal. Mindebből látható, hogy a magyar periodikák egyszerre felvilágosító-tanító és szórakoztató szövegeket is tartalmaztak, kétféle közönséget szólítottak meg: az értelmiséget és az érdeklődő alsó-közép szintű oktatásban részesülő olvasni tudókat. Jóllehet utóbbiak körében végzett ismeretterjesztő szerepet komolyan gondolták a periodikák szerkesztői, az ismeretterjesztő és színes hírek hatásáról nem tudunk jelen forrásadottságok tükrében.

V. A botanika társadalmi reprezentációja

A botanika társadalmi reprezentációját a botanizáló személyekről, valamint a botanika oktatásáról hírt adó szövegek általános műveltség és tájékozottság szintjén kommunikálják, így annak ellenére, hogy a tudományos tudástól távolabb állnak még is fontos szerepet töltenek be a tudomány népszerűsítésében. Egyes tanárok (Nicolas von Jacquin (1727–1817), Winterl Jakab (1739–1809), Schultes, Kitaibel Pál, Haberle Károly (1764–1832)) kinevezése a botanika

⁶⁹ Némelly virágok valamint a Bonóniai kövek fényeskednek a setétben. MGY 3. (1790) 14. levél 224.

⁷⁰ PZ 3. (1766) 70. sz. 3–4.

⁷¹ Beregszászi Pál: Tudományos Egyvelegek. TGY 7. (1823) 4. sz. 116.

⁷² TK: Jelességek. TGY 5. (1821) 5. sz. 114.

⁷³ Kovács Sámuel : A' föld minden élő állatoknak ugyan, de különösebben az embereknek lakóhelyök. TGY 11. (1827) 6. sz. 42–60.

⁷⁴ T. I.: Új találmányok. TGY 4. (1820) 3. sz. 104–105.

⁷⁵ Beregszászi Pál: Tudományos egyvelegek. TGY 6 (1822) 3. sz. 107.

tanszék és a botanikus kert élére mind Pesten mind Bécsben, de akár a vidéki gimnáziumokban tanítóké (Rumy Károly György 1780–1847) is azt üzeni az olvasónak, hogy karriert lehet befutni a természettudományok művelésével is. Társadalmi presztízst igyekeztek tehát teremteni a botanizálás köré. A *Magyar Hirmondó* 1800. július 8-án megjelent számában például a következőket olvashatjuk: „Egy szomorú hír érkezett ide a’ Bánátusból, hogy t. i. Gróf Waldstein Ferentz, és Kitaibel Pesti Professor Tudós Urakat megtámadták volna Mehádia’ táján (Orsová felé) a’ hegyi tolvajok, és mind a’ kettőt meg fosztották hasznos életétől. Adják az Egek, hogy ez a’ hír, tsupa hír légyen.”⁷⁶ Az 1800-ban még csak a pesti egyetem kémia professzora, Winterl Jakab segédjeként dolgozó Kitaibel 1799-től járta a Helytartótanács engedélyével az országot s célja a teljes magyar flóra leírása volt.⁷⁷ Nagyszabású kutatómunkájáról a *Hirmondó* rendszerint beszámolt. Az első hír azonban rögtön figyelemfelkeltővé vált azáltal, hogy tragikus haláláról adtak bizonytalan hírt. Ám a bulvársajtó korai jeleit mutató, az olvasó érzéseire ható írás végén megnyugtatta olvasóit, hogy a cikkben röviden bemutatott botanikus jól van.⁷⁸ A botanikus *Icones plantarum* című munkájának⁷⁹ reklámozása mellett hírnevét is építette az az 1801-es híradás, amelyben a *Magyar Hirmondó* kurírja az elkészült kötet egy példányát a párizsi magyar követen keresztül „Bonaparte Első Consulné számára küldötte, ki is gyönyörködni szokott az ilyen ritka hazabéli Productumokban.”⁸⁰ Természetesen elsősorban ez a megjegyzés a munka jelentőségét hangsúlyozza, így az előfizetések és megrendelések számának növelése látható benne, ugyanakkor ezzel együtt az olvasó azzal szembesült, hogy egy magyar természettudós híre eljut Napóleon köztudottan botanofil első feleségéhez, Josephine de Beauharnais-hoz (1763–1814). Talán még ennél is nagyobb jelentősége van a botanizálás népszerűsítésében Stettner Gábor történetének. A *Tudományos Gyűjtemény* 1827-ben majdnem 30 oldalon keresztül a még családja előtt is hobbiját, a botanizálást s a botanikai festészetet titkoló királyi tanácsos s a budai vám igazgatója festett herbáriumának történetét mutatja be.⁸¹ Az amatőr botanikusról csupán annyit tudunk, hogy idegen nyelveket beszélt, de soha nem tanult botanikát sem festészetet. Ötszáz többségében Magyarországon őshonos fajokat tartalmazó tíz kötetes gyűjteményén egy

⁷⁶ MH 18. (1800) július–december 3. sz. 40.

⁷⁷ GOMBOCZ 1914. 79–83

⁷⁸ „Az újjabb Tudósítások szerint, csak annyiban igaz a’ hír, Gróf Waldstein ’s Kitaibel Professor Urakról, hogy a’ hegyi tolvajokkal bajok volt, de életben vagynak, mindeneknek nagy öröme.” MH 18. (1800) július–december 3. sz. 41.

⁷⁹ Kitaibel Pál: *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae*. Viennae : Typis Matthiae Andreae Schmidt, Caes. Reg. Aul. Typogr. 1799–1802

⁸⁰ MH 20. (1801) július–december 7. sz. 106.

⁸¹ Beregszászi Pál: Királyi Tanácsos Stettner Gábor’ élete, ’s művész munkáinak esmertetése. TGY 11. (1827) 4. sz. 3–31.

életen át dolgozott.⁸² Beregszászi tizenhárom külföldi lap Stettner méltató írását közli ezáltal hangsúlyozva az ismeretlen magyar botanikus tehetségét. A *Hamburgische Zeitung*tól kezdve, a *Kasselsche allgemeine Zeitung*on át a *The New Times London*ig mind kiemelik az illusztrációk módszertani értékét. Hű növénytani ábrázolások egyaránt alak, szín és nagyság tekintetében mind a légyszárúak, cserjék és fák esetében. Az ábrák pontosak, valóságűek és részletesek. A színek elevenek és lángolók, semmi hibát nem lehet Stettner művészetében találni.⁸³ A szintén londoni *The Courier* a legjobb rajzolatok közé sorolta „a czukor-dinnyét, az Indiai búzát, a bogács-kórót s grenadillát [passiógyümölcsöt], de nevezetesen az *Amaranthus cristatus* [ezüst celózia] és az *Amaranthus caudatus* [Bókoló disznóparéj], mellyek olly ügyességgel vagynak festve, hogy a papirosról csak nem felemelkedni látszatnak, s úgy tetszik mintha maga a természet inkább, mintsem valamely természet' napszámosa hozta volna Őket elő.”⁸⁴ A holisztikus ábrázolásmód, azaz az állati és növényi szimbiózis ezen ábrázolásmódja az organizmus elméletének gyakorlati példája s mely híressé tette halála után a magyar vámszedőt. A botanika nem véletlenül állt szoros kapcsolatban az esztétikával és a művészetekkel. A *scientia amabilis* a természetben való gyönyörködést is jelentette már a barokktól kezdve s jól látható, hogy a metszők és illusztrátorok a botanizálással nemzetközi tekintélyt és nemzeti megbecsülést vívhattak ki maguknak. Ez a siker oly nagy volt, hogy a hannoveri származású Alexander Heilbronn (?–?), aki megvásárolta a munkát egész Németországot bejárta vele: Göttingen, Hannover, Frankfurt am Main, Kassel botanikusai mind láthatták a munkát. Heilbronn a British Múzeumnak szánta az alkotást, de ahogyan az angolok, úgy a németek (például a kasseliak) is magukénak akarták Stettner flóráját. 1828-as számában a *Tudományos Gyűjtemény*ben Teleki Sámuel (1739–1822) is mélyen sajnálja, hogy ekkora érték külföldre származott.⁸⁵ Már pusztán a tény, hogy a leghosszabb méltatás a vizsgált folyóiratokban az amatőr festő kapta, jól mutatja a *respublica botanica* nyitottságát. Stettner sikere az amatőr természetbúvárokat ösztönözhetette és a botanizálást űzők köre újabb „barátokkal” bővíthetett sikerét látva. A magyar lapszerkesztők egyfajta patrónus szerepét a természettudományok elfogadtatásában és népszerűsítésében vitatni semmiképp nem lehet.

⁸² „Harmincz esztendősen korában kezdett egy munkához , melly plánták' gyűjteményéből áll , 's ezen munkát folytatta egész hetven esztendősen koráig.” Uő. 9.

⁸³ „Minden ér, minden szál, minden fölt, minden kinyövés, mellyekkel szereti a természet változtatni természetményeit, a' legnagyobb hívséggel vágynak követve a' szárazban , levelekben vagy virágokban ; és egyszer'smind minden egyes festésben valami poétai tökéletesség van.” Beregszászi Pál: Királyi Tanácsos Stettner Gábor' élete, 's művész munkáinak esmertetése. TGY 11. (1827) 4. sz. 28–29.

⁸⁴ Uő. 27–28.

⁸⁵ GRTS [Teleki Sámuel, gr.] : Egynehány megholt Magyar Képíróról. TGY 12. (1828) 4. sz. 3–45.

A botanizálás társadalmi beágyazottságát mutatják azok a szövegek, amelyek a botanizálás gyakorlatának divatjára utalnak. Ezen szövegek jellegzetessége, hogy nem a botanizáláson, mint tudományos tevékenységen van a hangsúly. Így tehát csupán közvetett kapcsolatuk van a növénytannal s mégis annak népszerűsítésben szerepet játszanak. A többnyire politikai kontextusban fogant hírek a botanofiliát és a botanizálást diplomáciai aktusként és politikai szimbólumként jelenítik meg. A legtöbb ilyen szöveg Franciaországgal kapcsolatos. A franciák elsősorban a forradalom s Napóleon háborúi miatt kerültek a sajtó középpontjába, így az sem véletlen, hogy a francia botanizálás birodalmi kontextusban jelent meg. Ezzel szemben az angolok tudományos felfedezéseik révén kerültek az öt folyóirat lapjaira botanikai viszonylatban. A *Tudományos Gyűjtemény* 1817-es számából értesülhettek az olvasók arról, hogy a franciák a déli féltekén keresnek Ausztráliához hasonló foglyok tartására alkalmas szigetet.⁸⁶ Ausztrália neve nem kerül elő, csupán a Botany-bay, amely a mai Sidney városánál, James Cook (1728–1779) által felfedezett öböl. Nevét pedig a hihetetlen gazdagságú vegetációjáról kapta. A magyar olvasó tehát szemantikai szinten találkozott a földrajzi név mögött rejlő botanikai expedícióval. Ennél konkrétabban jelenik meg a botanika szerepe a francia és osztrák diplomáciai kapcsolatokban, amelyek szimbolikusan a botanizáláson keresztül is kifejezésre jutottak. Ahogyan már említettük először Kitaibel munkája jutott el Josephinehez, amikor még férje csak főkonzul volt. A már császárnéként a botanizálásban egyre jobban kiteljesedő Martinique szigetéről származó, s ültetvényes gazdaságban felnövő⁸⁷ asszony többször is címzettje a francia gyarmatokról érkező növénymintáknak, ahogyan azt egy 1801-es hír tudatja az olvasókkal. Josephine egyébként a rózsák szerelmese volt. 1799-ben vásárolta meg a Párizs közelében található Malmaison kastélyát, ahol több mint 200 rózsafajt nevelt s a kor legnagyobb üvegházát építette fel.⁸⁸ A Bonaparte család legszenvedélyesebb botanikusa minden bizonnyal ő volt, azonban Napóleon öccse Lucien (1775–1840) és annak fia Charles (?–1825) szintén botanizáltak. Lucien még bátyja szolgálatában, madridi követként 1800-ban tartózkodott Spanyolországban s a *Magyar Hirmondó* 1801-es híradása alapján gazdasági szempontokat szem előtt tartva földimogyoró magokat küldött, amely az olajtermelés olcsóbb alternatívája lehetett volna szerinte.⁸⁹ Lucien

⁸⁶ „Franciaországban, Touloni révől, Uránia nevű Királyi hajó kifog indulni a délszaki világ' látogatására, hogy ezen tájékon olly egy szállást szerezzon, millyen az Angol Botany-bay, hová küldettethessenek ama Gonosztévők, kik eddig a' Gályákra kárhoztattak.” Y: Jelességek. TGY 1. (1817) 2. sz. 172.

⁸⁷ TAYLOR-LEDUC 2021. [Hozzáférés: 2023. 01. 07.]

⁸⁸ „A' napokban igen sok ritka Amerikai és Indiai tsemetek és virágok küldettek innen Párisba a' Fő Konzul Felesége számára, a' kiről tudva nagyon, hogy a' kertészségben 's a' botanikában (fűvésztudományban) igen gyönyörködik.” MH 20. (1801) július-december 35. sz. 596.

⁸⁹ „Bonaparte Lucian, Arachis hypogaea [földimogyoró] nevű plántának a' magvát küldötte ide Valenciából, a' hol azt bőven termesztik, melynek csak nem olyan jó olajja van, mint a' Provencei olaj, és szék sóval egygyütt igen

fiának, Charlesnak haláláról tudósító hír azt sugallja, hogy botanizálása sokkal inkább lehetett valódi természettudományos érdeklődésből fakadó.⁹⁰ Amikor 1809. május 15-én Napóleon Schönbrunnban találkozott a vesztés Ferencel, a Hírmondó elbeszélése alapján a palota botanikus kertjét s annak főkertészét Franz Boosét (1753–1832) méltatta. Az esetnek jelentősége abban áll, hogy a békekötés részekén I. Ferencnek lányát, Mária Lujzát (1791–1847) hozzá kellett adnia a francia császárhoz s mivel annak tetszését a botanikus kert elnyerte, az újdonsült császárné magával vitt Párizsba számos egzotikus fajt. A *Pressburger Zeitung* diplomáciai gesztust ráadásul a közös botanikai és gazdasági együttműködés szimbólumaként értékelte.⁹¹ Bonaparte bukása után Mária Lujzát a páрмаi hercegséggel kárpótolták. 1822-ből tudjuk, hogy kedvtelésből botanizált s felfedezett egy dákoska fajt.⁹² A franciákkal kapcsolatos hírek mellett a Habsburg Monarchiához köthető hírek is megjelentek az 1790-es években. A *Pressburger Zeitung* a Habsburg birodalmi botanizálásról ad 1789-ben tanúbizonyságot. II. József ugyanis a belga botanikust Franz Joseph Märtert (1753–1827) – aki 1783 és 1788 között vezetett expedíciót Amerikába – bízta meg a brabanti rendek által, mint egy fáradozásai jutalmául a brüsszeli botanikus kert építésével.⁹³ 1792-ben a bécsi török követ Gerald van Swieten (1700–1772) kíséretében tekintette meg az Akadémia Könyvtárát, ahol „legtovább mulatott, és kiváltképpen a füvekről való (botanika) munkákra fordította figyelmetességét. Kérdést tett Linnéus és Tournefort iránt. Különös örömet szerzett benne, midőn két Török, és Arabs Kézírásokat mutattak néki, mellyeknek Szerzőjét ő jól esmérte.”⁹⁴ 1794-ben pedig Kitaibel *Icones plantarum*ához hasonló botanikai munka képezte diplomáciai ajándék tárgyát. Az alkalom I. Ferenc császár koronázása volt. Johann Simon von Kerner, a stuttgarti egyetem botanika professzora *Hortus sempervirens* című stuttgarti flórát enumeráló munkájának 5ik kötetét a császárnak ajándékozta, amely gazdasági növények mutat be. A császári tanácsos az előző négy kötetet még II. Lipótnak (1747–1792) küldte el, így tulajdonképpen egy hagyományt folytatott⁹⁵. A kor híres személyeinek botanikai érdeklődése s az erről való sajtóban megjelenő hírek alátámasztják a természettudományok s a botanika divatját a társadalom felső rétegeiben.

derék szappant lehet belőle készíteni. Egy font ilyen magnak van fél font olajja. Ugy tartják, hogy ezt a plántát Frantzia Országban is haszonnal lehet termesztetni.” MH 20. (1801) július-december 10. sz. 163.

⁹⁰ „In Nordamerika ist Carl Bonaparte, ältester Sohn Lucian Bonapartes, gestorben. Er war seit dem Jahre 1822 mit der ältesten Tochter Joseph Bonapartes, verheiratet, und wohnte in der Nähe von Neu-York [New-York]. Seine Lieblings Studien waren Botanik, Ornithologie und Ökonomie.” PZ 61. (1825) 79. sz. 8.

⁹¹ PZ 46. (1810) 4. sz. 33.

⁹² „Eö Csász. Kir. Felségének a' Pármai Hertzegné Mária Louisának a' Fűvész tudományban egy jeles fel-fedezést köszönhetünk. Ugyan is eö felsége a' Pármai hegyeken a' Dákoskának (*Gladiolus* Linn.) egy egészen új fajját fedezte fel.” TGY 6. (1822) 1. sz. 126.

⁹³ PZ 25. (1789) 22. sz. 174.

⁹⁴ MH 1. (1792) január-június 485.

⁹⁵ PZ 30. (1794) 25. sz. 286.

A növénygyűjtés s kertépítések mellett a személyes tevékenység az empiria előre törését mutatja. Az aktív (tudományos) cselekvés a társadalmi státusszal, ranggal járó kötelességből fakadt. A késő felvilágosodás korában nem volt elegendő anyagilag támogatni egy tudományos, azaz az emberiséget felvilágosító, előre vivő tevékenységet. Tevékenyen részt venni benne felelős magatartásnak bizonyult, amelynek propagálása, ha nem is a társadalom teljes egésze számára, de a rang nélküli honorácior értelmiség szemében elismerést válthatott ki. A patrónus és kliens alá-fölé rendelt viszonya a *respublica botanica* világában megszűnt. Ehhez tehát segítséget jelentett a botanofil karakter kommunikálása. A politikai kontextusú botanikai hírekben közös tulajdonság, hogy nem maga a botanikai tudás áll a középpontban, szimbolikus jelentőségük van. Diplomáciai és reprezentatív szerepe van a botanikai munkák vagy egyes fajok említésének. Lucien Bonaparte által küldött mogyoró latin nevéből feltehetően a nem szakavatott olvasó nem találhatta ki, hogy milyen növényről volt szó. De a gesztusnak nem is ez volt az üzenete, hanem sokkal inkább jelezte a franciák fokozódó politikai-gazdasági jelenlétét az Ibériai-félszigeten.

A felvilágosodás kora a polgári középosztály megerősödésével is együtt járt. A polgárok számára rang hiányában a műveltséggel, tudással megszerzett vagyon és társadalmi megbecsültség jelentette a felemelkedést. Számos, a botanika oktatásával kapcsolatos hír mellett a *Pressburger Zeitung* alapján következtethetünk arra, hogy a botanika a Magyar Királyságban is a formálódó polgárság tevékenységi körébe tartozott.⁹⁶ A természettudományok a protestáns teológiához eleve közelebb álltak így a főleg evangélikus felvidéki némettség körében nem csoda, hogy a botanizálás és kertészkedés hamar követőkre talált. A lapkiadás s a könyvértékesítés eleve polgári foglalkozás volt s ahogyan már utaltunk többek között a brazil dohányról szóló hír kapcsán, de akár Wagner Daniel pozsonyi gyógyszer farmakológiai füveskönyvének⁹⁷ illetve Kitaibel *Icones plantarum*ának előfizetésére a lapok többször is felszólítottak. A botanikai tudásban hasonlóan a nemességbe tartozó politikai döntéshozókhoz, a polgárok is gyakorlati megközelítésből üzletet láttak a növényteni tudásban. Nem csak a kézikönyvek eladásával, hanem a divattá váló botanizálás más jelenségeinek reklámozásában is. Ilyen volt például az 1778-ban egy pozsonyi polgár könyvtárának elárverezéséről szóló hír⁹⁸, amelyben külön kiemelik a természettudományos s botanikai munkákat nem különben a herbáriumokat. A botanizálás polgári formája azonban igazán a

⁹⁶ RUPPEL 2019 505–517.

⁹⁷ Wágner Daniel: Pharmaceutisch- medicinische Botanik, oder Beschreibung und Abbildung aller in der k. k. österreichischen Pharmacopoe vom Jahre 1820. vorkommenden Arzneypflanzen. Wien, 1822–28. 1–2. Bd

⁹⁸ PZ 14. (1778) 97. sz. 8.

szobanövénykultúrában öltött testet. Ugyan a tudomány hozta be a növényeket a négy fal közé – ahogyan az 1766-os breslaui orvos-botanikus is szobájában vizsgálja a kaktusz éjjeli virágzását⁹⁹ – s eleinte a ház udvarában konyha és gyógynövénykert kiépítését jelentett, hamar dekoratív jelentőségűvé váltak a cserepekben egyesével elültetett fajok. A mindennapi gyakorlat mögött a levegőtudomány fotoszintézis vizsgáló ága állt elméleti elgondolásként. Míg a 18. században még a mefisztói levegőt kibocsátó növények a belső lakótérbe helyezését kifejezetten károsnak sőt halálosnak, az illatos virágokat elmebajt okozónak tartották, addig a fotoszintézis folyamatának megismerésével a 19. század elejére a szoba levegőjét tisztító hasznos s esztétikus tárgyakká kezdtek átalakulni a növények.¹⁰⁰ A szobanövénykultúráról egyfelől Kiss Károly részletesen beszámol, amikor 1828-ban a *Felső Magyar Országi Minervában* tolmácsolja Washington Irving (1783–1859) tapasztalatait az angol városi polgárok természetszeretetről. A városi tájdekoráció a levegőtudomány elméletét gyakorlatban alkalmazzák, amikor fákkal tisztítják a sötét, szűk terek és utcák romlott levegőjét. Emellett az angolok virágokat tesznek kaspókban az ablakaikba a vidéki élet imitálására.¹⁰¹ A *Pressburger Zeitung* pedig az *Allgemeine Deutsche Gartenmagazin* induló számát mutatja be 1825-ben¹⁰², s közöl két illusztrációt a divatba jövő cserepes virágokat tartó emeletes diszkrétorról, valamint az ötágú hagymás virágok egymásba oltására is alkalmas vázáról. (3. ábra) Az 1825-ös évi lipcsei nagyvásár portékái közül pedig a pozsonyi olvasók megtudhatták, hogy a szász textiliparosok sávolj és damaszt szövetei voltak az idény legszebb termékei, s hogy a szász botanikai dekorációk messze földön híresek.¹⁰³ A drezdai virágárus Seibel fivérek érkezése Pozsonyba az erről szóló felhívás¹⁰⁴ alapján már egy meglévő kereslet kielégítésére épült. A rövid hír ugyanis azt állítja, hogy számos magyar nemes vásárolt már ritka virágkülönlegességeket tőlük. Mivel a politikai és kulturális élet központja is Pozsony városa volt nem csupán polgárok, de a nemesség is időzött a városban, sőt palotákat tartottak fenn, amelyek dekorációjához a szobanövények is tartoztak az 1820-as években. Pontosan nem tudjuk kinek szólt ugyan a felhívás, hiszen a gyönyörködtető botanika szerelmesei és ismerői¹⁰⁵ egyaránt lehettek nemesek, polgárok, kertészek és tudósok is. Mindenesetre a szerző bízik abban, hogy a botanofil közönség, amelynek a szóban forgó tág fogalom alapján már a virágdekorációkat vásárló átlag polgár is tagja lehetett, tetszését is elnyeri a szász kereskedők

⁹⁹ PZ 3. (1766) 70. sz. 3–4.

¹⁰⁰ RUPPEL 2019. 383–487

¹⁰¹ FMOM 4. (1828) 3. negyed 8. füzet 1825–1827.

¹⁰² PZ 61. (1825) 30. sz. 13–16.

¹⁰³ PZ 61. (1825) 81. sz. 7.

¹⁰⁴ PZ 62. (1826) 84. sz. 9.

¹⁰⁵ „Liebhaber und Kenner der ästhetischen Botanik“ Uo. 9.

portékája. Végezetül a reprezentációtól ismét eltávolodva megemlítenénk az első álláshirdetések egyikének számító pozsonyi polgár 1825-ös felhívását¹⁰⁶. A következő évben is még több ízben megjelent hirdetés feladója egy gyermektelen agglegény, aki magántanítói állásban reménykedik, s kiemeli kémiai és botanikai jártasságát. Úgy tűnik a folyóiratokban megjelent tudós s amatőr, nemesek és nemtelen botanizáló személyek életpályájának alakulása, méltatása megtette hatását. A polgári réteggel bíró főváros lapjában a közrendű tanító botanikai tudásával próbálja eladni magát, ami feltételezi ennek a tudásnak nem csak társadalmi elterjedését de elismertségét is a magyarországi társadalom felső-közép osztályában.

A periodikákban a botanikától tartalmilag legtávolabb álló szöveghelyek jól mutatják a *scientia amabilis* társadalmi beágyazottságát. Ide tartoznak egyfelől azon stilisztikai elemek, amelyek a botanikát és a növényvilágot szóképekben használják elvont fogalmak azonosítására. Ékes példája ennek a magyar nyelvet az európai nyelvek kertjének ritka plántával való azonosítása a *Magyar Hirmondó* 1794-es írásában.¹⁰⁷ Másfelől a növényteni szókészlet elemeinek nyelvészeti fejtegetések tárgyát képező gondolatok szintén ide sorolandók. Ilyen például Beregszászi Pál könyvismertetése, amelyben a tévesen szláv eredetű szavaink között az oly fontos dohány szót is vizsgálja etimológiailag.¹⁰⁸ Az, hogy növényekkel kapcsolatos szavaink nyelvészeti elemzése a magyar nyelvújító mozgalom tudományok iránti érzékenységevel is magyarázható. Ugyan a botanikával kapcsolatban nem állnak az ilyen jellegű értekezések, ugyanakkor a növényvilággal és annak tudományával (nem csak az egyes fajnevek, de a növényi testrészek és életfunkciók valamint a botanizáláshoz köthető fogalmak nevei) kapcsolatos szóképek megjelenése a nyomtatott periodikákban mutatja a növényteni ismeretek laikus közönség körében való terjedését.

5. Konklúzió

A több, mint 400 vizsgált szöveghely által közvetített botanikai ismeretanyagban kibontakozó és elkülöníthető öt tudásszint alapvetően egyenesen arányos a diszciplináris botanikai tartalom mennyiségével. Ez azt jelenti, hogy a recés sáfrány fiziológiai bemutatását összegző cikk a

¹⁰⁶ PZ 61. (1825) 102. sz. 9.

¹⁰⁷ „Mert a’ Magyar Nemzet, és Nyelv, úgy szólván az egész föld kerektségén ; kiváltképpen pedig Európában , a’ sok hatalmas el ágazott és Népes Nemzetek között , mint egy idegen földi, ritka, és szép plánta , egy kertben, melly a’ többinek ritkaságával is, szépségével is, hasznával is diszére vagyon, egyetlen egy és legalább közel való szomszédai között Attyafia, vagy ágazatja egy sintsen.” In *Magyar Hirmondó* 5. (1794. január-június) 37. sz. 665.

¹⁰⁸ „Ugyan ki nem látja itt a’ tzigázást, és az Arabs dohány szónak Tót eredetre való szinte nevetséges erőltetését? Hiszen ezen plántának neve az Arabsoknál Afrikában dokhán vagy dohhan , a’ mint már többször jelentettem , mellyet én egy Afrikában utazott tudós Frantziának Párisban kiadott munkájából jegyzettem ki magamnak. És így látni való, hogy a’ dohány nem a’ Tótoktól, hanem az Arabsoktól költsönözött szó” FMOM 3. (1827) 2. füzet 1080.

kurrens tudományos elméleteknek megfelelően szerkesztve a megfelelő szaktudományos fogalmi apparátussal dolgozik, míg Mária Lujza pármái hercegnő botanizálásáról szóló pár soros hírben csupán a hercegnő nevét viselő dákoska faj latin neve az egyedüli tudományos értékű tartalmi elem. A periodikáinkban a 18-19. század fordulóján tehát az értelmiség teoretikus, metaforikus formában megjelenő tudása egyaránt kimutatható. Egyfelől a botanikusok és természettudósok diskurzusának új fórumai voltak ezen folyóiratok, ők maguk is tájékozódhattak ezen lapokból. Ugyanakkor elsődleges szerepük a tudományos tudás átadásában volt. Ez a tudásáramlás a botanika területén rétegzetten ment végbe: egyfelől a *respublica litteraria* alacsonyabban képzett tagjainak okítására és botanizálásba való bevonására szorítkozott, másfelől politikai, gazdasági és a mindennapi élet területéhez kapcsolódó kérdések és társadalmi jelenségekhez igazodva jelent meg ismeretterjesztő formában. A tanulás, mint a szabadidő hasznos, elmét pallérozó gyakorlata divattá vált a felvilágosodás eszmeáramlatainak köszönhetően Európa-szerte. Ebben a folyamatban a növények közelebbi megismerése, s a velük való foglalkozás közhasznú és társadalmi státuszt kommunikáló vagy éppen azt kivívó egyéni és társas tevékenység volt. Egyéni volt sok tekintetben a tudás megszerzése, összegzése, de annak átadása az oktatás révén korántsem. A botanizálás népszerűségét, azaz scientia amabilis voltát esztétikai értékein túl éppen az ezen tudásterületen belül mozgókhoz – azaz a *respublica litteraria* botanicához – való könnyű csatlakozás lehetősége jelentette az 1770-1830 közötti időszakban. Miként jelen dolgozat bizonyítani igyekezett ez korántsem a botanika oktatásban történő intézményesülésének volt köszönhető. Egyedülálló fénykorát élte a botanizálás ezen közel hatvan év alatt, hiszen kapcsolatba kerülhetett uralkodó, nemes, polgár, tanító, orvos, hivatalnok és lapkiadó a növényvilág megismerésén keresztül. A természettudományok további professzionallaizációja, szakosodása azonban ezt a nyitott közeget bezárta a 19. század közepére éles demarkációs vonalat húzva laikus és hivatalos botanizáló között

VI. Bibliográfia

egykorú nyomtatott források

FMOM

Felső Magyar-Országi Minerva (1825-1830)

MH

Magyar Hírmondó (1792-1801)

MGY

Mindenes Gyűjtemény (1789-1792)

PZ

Pressburger Zeitung (1766, 1776-1830)

TGY

Tudományos Gyűjtemény (1817-1830)

Szakirodalom

BÖNING

2005 BÖNING, Holger: Weltaneignung durch ein neues Publikum. Zeitungen und Zeitschriften als Medientypen der Moderne. In *Historische Zeitschrift. Kommunikation und Medien in der Frühen Neuzeit*. 41. Bd. (2005) 105–134. (Historische Zeitschrift/Beihefte, 41.)

2009 BÖNING, Holger: Zur Medialisierung gesellschaftlicher Kommunikation in Österreich und Ungarn. Studien zur Presse im 18. und 19. Jahrhundert. [= Finno-Ugrian Studies in Austria. Schriftenreihe für die Forschungsbereiche der Abteilung Finno-Ugristik (Institut für Europäische und Vergleichende Sprach- und Literaturwissenschaft) an der Universität Wien. Bd. 4] von Norbert Bachleitner and Andrea Seidler. *Jahrbuch für Kommunikationsgeschichte* 11. Bd. (2009) 210–212.

2012 BÖNING, Holger: Dem Bürger zur Information und Aufklärung: Die ›Staats- und Gelehrte Zeitung des Hamburgischen unpartheyischen Correspondenten‹. *Jahrbuch für Kommunikationsgeschichte*. 14. Bd. (2012) 5–41.

BUZINKAY

2016 BUZINKAY Géza: *A magyar sajtó és újságírás története a kezdetektől a rendszerváltásig*. Budapest: Wolters Kluwer, 2016.

BUZINKAY—KÓKAY—MURÁNYI

1994 *A magyar sajtó története*. Budapest: MÚOSZ – Bálint Gy. Újságíró Isk., 1994.

DIETZEL—EILHAMMER

2015 DIETZEL, Stefan —EILHAMMER, Maja: Gelehrte Journale und Zeitungen als Netzwerke des Wissens im Zeitalter der Aufklärung. Ein Langzeitprojekt der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (2011–2025). In *Jahrbuch für Kommunikationsgeschichte*. 17. Bd. (2015) 167–193.

EDWARDS

- 2021 EDWARDS, Ambra: *The Plant Hunter's Atlas. A world tour of botanical adventures, chance discoveries and strange specimens*. London: Greenfinch, 2021.

FÖLDVÁRI

- 1997 FÖLDVÁRI Sándor: Dohovics Basil – az első ruszin természetfilozófus. *Az Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola tudományos közleményei*. Eger: Líceum Kiadó, 1997. 105–114. (Tanulmányok a filozófia köréből = Acta Academiae Paedagogicae Agriensis. Sectio Philosophistica 23.)

GERGELY

- 2019 GERGELY András: *Magyarország története a 19. században*. Budapest, Osiris, 2019.

GIERL

- 2013 GIERL, Martin: The *Gelehrte Zeitung*: the presentation of knowledge, the representation of Göttingen University, and the praxis of self-reviews in the *Göttingische Gelehrte Anzeigen*. *Archives Internationales d'Histoire des Sciences*. Vol. 63. (2013) Issue 170–171. 321–343
- 2014 GIERL, Martin: Commentarii und Commentationes – Wissenschaft erhandeln im 18. Jahrhundert. *Aufklärung*. Vol. 26. (2014) 31–65.

GOMBOCZ

- 1914 GOMBOCZ Endre: *A budapesti egyetemi botanikus kert és tanszék története*. Budapest: A Budapesti K. M. Tud. Egyetem, 1914.

HARC

- 2014 HARC, Lucyna: Die schlesische Presse als Quelle und Medium des Wissens über den Karpatenraum vom 16. bis 18. Jahrhundert. In *Kultur und Literatur der Frühen Neuzeit im Donau-Karpatenraum. Transregionale Bedeutung und eigene Identität*. Katona, Tünde; Haberland, Detlef (Hrsg.). Szeged: Grimm Verlag, 2014. 425–440. (Acta Germanica. Schriftenreihe des Instituts für Germanistik der Universität Szeged, Bd. 14.)

KÓKAY

- 1979 *A magyar sajtó története I. 1705–1848*. Szerk.: KÓKAY György. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1979.

NEMES—KERTÉSZ

- 2021 Nemes László, Kertész Gergely: *Az organizmus a bioetikában: filozófiai és tudományos megfontolások*. Magyar filozófiai szemle. 65. évf. (2021) 3. sz. 11–31.

RUPPEL

- 2019 RUPPEL, Sophie: *Botanophilie: Mensch und Pflanze in der aufklärerisch-bürgerlichen Gesellschaft um 1800*. Wien–Köln–Weimar: Böhlau Verlag, 2019.

SEIDLER

- 2016 SEIDLER, Andrea: Zur Entwicklung des Wiener Zeitschriftenwesens in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. In Karmasin, Matthias; Oggolder, Christian (Hrsg.): *Österreichische Mediengeschichte. Band 1: Von den frühen Drucken zur Ausdiff*

erenzierung des Mediensystems (1500 bis 1918). Wiesbaden: Springer Vs, 2016. 139–165.

SZENTKERESZTI

2021 SZENTKERESZTI Máté: A botanika elmélete, gyakorlata és társadalmi használata a késő 18. századi Magyarországon. 2021. kézirat

TAYLOR-LEDUC

2021 TAYLOR-LEDUC, Susan: Josephine Bonaparte's Gardens at Malmaison. *La Gazette Drouot*. Published on 29 April 2021. <https://www.gazette-drouot.com/en/article/josephine-bonaparte-s-gardens-at-malmaison/23795>
[Hozzáférés: 2023. 01. 07.]

VADERNA

2019 VADERNA Gábor: Möglichkeiten der Urbanität in der ungarischen Zeitschrift *Mindenes Gyűjtemény*. In *Media and Literature in Multilingual Hungary 1770–1820*. Ed.: Zsuzsa Török. Budapest: reciti, 2019. 123–141 (Reciti Conference Books, 3)