

## Borbás Vince emlékezete.

### Erinnerung an Vincenz von Borbás.<sup>1)</sup>

Irta : {  
Von : } Dr. Rapaics Raymund (Debrecen).

#### 1. Kiegyezés után.

Magyarország XIX. századbéli megújulásának tragikus intermezzója után nemcsak a magyar politikai közélet dermedt meg, hanem a század elején új forrásokkal gazdagodott magyar kultúra is. Ezek a források, amelyek az ötvenes évekig bőven táplálták a magyar kultúra folyóját, lassanként elapadnak, vagy pedig kristálytisza vizük megzavarodik.

A legjelentékenyebben érezhető ez mindenesetre a magyarországi tudományos törekvések történetében, amelyre nézve az ötvenes évek nemcsak hanyatlást, hanem egyenesen nagymértékű zökkenést jelentenek. Azok az irányok, amelyek odáig ezekben a törekvésekben kifejeződtek és részben európai nivóra is fel-emelkedtek, teljesen megszűnnek, úgy, hogy a kiegyezés után sok tekintetben újra odáig kellett visszanyúlni, ahonnan a század elején már egyszer sikerült útnak indulni.

Nem kivétel a botanika magyarországi története sem. Az ötvenes években ennek is teljesen elapad az ere. Az az irány, amelynek a kezdetét két olyan máig is erős lánggal világító név, mint a gigászi KITAIBEL PÁL és a bájos DIÓSZEGI SÁMUEL jelenti, teljesen lehanyatlak és összeomlik. Ez a hanyatlas tulajdonképpen már a negyvenes években megkezdődött, mert 48/49 előrevetett árnyéka nem volt kedvező a nyugalmat feltétlenül megkívánó tudományos munkálkodásnak, a nagy és véres tragédia után pedig évtizedekre elsenyvednek nálunk a valamikor olyan magasan járó törekvések.

Ennek egyebek mellett az az oka, hogy nincsen olyan központi erő, amely összetartaná és megfelelő célok szolgálatába állítaná az ekorbeli magyarországi botanikai törekvéseket. A budapesti egyetem botanikai tanszékét egy a JÓKAI regényeibe illő öföldesúr, GERENDAY JÓZSEF tölti be, aki még előírt kötelmeinek is csak nagyon gyengén felelt meg, nem hogy vezető szerepet vihetett volna. A kitaibelianus hagyományok ápolói közül élt ugyan még HEUFFEL JÁNOS, de ő sem született vezérnek. BRASSAI SÁMUEL nem volt szakszerű botanikus, az ő szerepe kimerült a buzdításban. Talán egyedül DORNER JÓZSEF lett volna hivatva az összetartó erőt képviselni, de benne is több volt az akarat és a buzgalom, mint a tetterő.

<sup>1)</sup> Enthält eine allgemeine Würdigung der Verdienste dieses Forschers.

Pedig ahhoz, hogy valaki ekkor a botanika magyarországi történetének nivóját kellő magasságban tudja tartani, még a tett-erő sem lett volna önmagában elég, nagyfokú zsenialitás is kellett volna ehhez. Eppen ezekben az években ugyanis nagy változások és megrázkódtatások érik az összes biológiai tudományokat s ezek között a botanikát is, amelyek végül is a linnéanus botanika teljes megújódását eredményezték. A magyarországi szükségleteknek megfelelőleg beolvasztani ezeket az újításokat a mult folytatásába, olyan nagy feladat, amelyre az előbb nevezettek egyike sem volt elég erős.

Ha pusztán csak a külsőségeket tekintjük, nem vigasztalóbb az a kép sem, amelyet a magyarországi botanika a hatvanas években nyújt. Jelentékenyebb botanikai munka nálunk ezekben az években sem lát napvilágot, a magyar flóra teljesen idegen kezekben van. Am ez a kor igazán csak a külsőségeknél mélyebbre nem hatoló szem számára látszik üresnek, mert ha mélyebbre tekintünk, meg kell látnunk, hogy az üres külső serény előkészületeket takar.

Eppen úgy, mint ahogyan szépirodalmunk terén is a messze multba szállt vissza tárgyért a képzelet, KÁNYIZ ÁGOST is a multba pillant vissza s bemutatva «Versuch einer Geschichte der ungarischen Botanik» című 1865-ben megjelent összefoglalásában a botanika magyarországi történetének kezdeteit, reményt önt azok szívébe, akik ekkorában éppen javában készülnek arra, hogy nem-sokára újra lendületet kaphasson a botanika hazánkban is.

Amint ugyanis a kiegyezéssel megnyíltak a magyar kultúr-törekvések zsilipjei s a majdnem két évtizeden át visszatartott folyam egyszerre hatalmas erővel tört magának utat, a botanika terén is élénk tevékenység fejlődik ki hazánkban. Mintha varáz-ütésre jelennének meg, sorra tűnnek fel HAZSLINSZKY FRIGYES, JANKA VIKTOR, JURÁNYI LAJOS, LOJKA HUGÓ, BORBÁS VINCE, SIMONKAI LAJOS, KALCHBRENNER KÁROLY, MENYHÁRTH LÁSZLÓ, PORCIUS FLÓRIÁN, CSATÓ JÁNOS, FEICHTINGER SÁNDOR és társaik, és velük olyan botanikai munkálkodás indul meg, amelyet méreteiben és jelentőségében méltán lehet a kitaibelianus korszak nagyszerű kezdeteivel összehasonlítani.

A felsorolt neveknek majdnem mindenike egy-egy speciális és jelentékeny törekvést jelent ma már a botanika magyarországi történetében, amelyek sok tekintetben eltérnek ugyan egymástól is meg a multtól is, de együttvéve a honi botanika komoly és nagymértékű gazdagodását jelentik s végső eredményükben egy botanikai magyar iskola kiválására vezethetnek.

A tudományok magyarországi köreiben csak kevés hasonló mozgalmasságra akadunk, mint a 70-es évek botanikusai körében. Úgy az anyaggyűjtés, mint újabb európai elméleti irányok meghonosítása szempontjából a legnagyobb figyelmet érdemli a 70-es évek botanikus köre. Ez a kör volt a tápláló talaja azoknak az

eszmecsiráknak, amelyek később hatalmas fává nőhettek, gazdag és szép lombozatot fejleszthettek.

Sajnos, ennek a körnek sem volt határozott vezére s az összetartó erőt egyedül a scientia amabilis iránt érzett nemes lelkesedés és buzgóság alkotta. A körnek minden egyes tagja más és máshonnan származó irányt képviselt s még emellett többnyire a multtól teljesen független, idegenből származó irányt. Egyéniség szempontjából is nagyon különböztek egymástól.

De azért munkáik együtt és egymás mellett jellentek meg a Magyar Tudományos Akadémia kiadványaiban. Valóban az Akadémia kiadványai a 70-es években bővelkednek jelentékeny és ránk nézve alapvető fontosságú botanikai dolgozatokban, amelyek irány és súly szempontjából sokféleképen eltérnek ugyan egymástól, de együtt hű képét adják annak a nemes versenynek, amely eme dolgozatok írói között kifejlődött.

S talán éppen az tette lehetővé egy ilyen számos tagú körnek létrejöttét, hogy az Akadémia sem egyik sem másik irány mellett nem foglalt állást, hanem magukra a versenyzőkre bízta a kritikát s az időre és a körülmények kialakulandó kényszerítő erejére a szükségszerű kiválasztást. Csak sajnálni lehet, hogy később az Akadémia eltért ettől a felfogástól.

Ismerkedjünk meg már most egy kissé közelebből ennek a körnek egyes tagjaival!

A legidősebb volt közöttük HAZSLINSZKY FRIGYES (1818—1896), aki úgy koránál, valamint természeténél fogva és előkészületei alapján a konzervatívságot képviselte a körben. Az ő munkássága két irányban nevezetes, eleinte a virágos növényekkel foglalkozott nagyobb mértékben, később azonban teljesen a kriptogamok kutatása szolgálatába állott. Előbbi téren kisebb körű a munkássága, s úgy «Északi Magyarhon viránya» (1864), mint «Magyarhon edényes növényeinek füvészeti kézikönyve» (1872) inkább csak szárnypróbálgatás. Sokkal jelentősebbek a gombák különböző csoportjairól (1875—1895) és a magyar birodalom zúzmóiról (1884) és moháiról (1885) szóló enumerációs dolgozatai, amelyek közül nem egy nálunk úttörő fontosságú.

Kár, hogy HAZSLINSZKY vajmi keveset értett meg a korabeli újabb botanikai törekvések közül, sőt a legtöbbel egyenesen szembehelyezkedett. Mervé s a kornak már meg nem felelő fajfelfogása még legkésőbbi dolgozatainak is ódon jelleget ad és sokat elvon igazán fáradhatatlan szorgalomról és jelentékeny törekvésről tanuskodó műveinek értékéből. Még egy TULASNE és egy DE BARY nagyszerű felfedezései sem tudták a haladás iránt érzéketlen lelkét magukkal ragadni s éppen így ellenszenvvel fogadja a KERNER korszakos újításait is.

Nagy félreértéseknek vált ezzel okozójává. Nála ugyanis mindez elnézhető, bár el nem mellőzhető jelenség, de a következő generáció — sajnos — erényt akart faragni ebből a sajátosságából.

HAZSLINSZKY középiskolai tanítványa volt, de tőle sok tekintetben lényegesen különbözött JURÁNYI LAJOS (1837—1897). Szereplése sokkal rövidebb időre szorult össze, hogyses a maga egész jelentőségében kibontakozhatott volna, de így is igen nagy a fontossága a botanika magyarországi történetében.

JURÁNYI egyike azoknak, akiket a 70-es évek kissé erőltetett s a mult hagyományait teljesen elhanyagoló Kulturdrangja magával ragadott Németországban s általában tőlünk nyugatra sok tekintetben kimerült már ugyanis a florisztikai irány, úgy hogy ott ez sok tekintetben háttérbe szorult már a 60-as években s a posztflorisztikus bonc-élettani törekvések, a schleidenizmus vette át helyette a vezérséget. Ennek az iránynak egyik jelentős központjába, PRINGSHEIM és STRASBURGER körébe került a fiatal JURÁNYI s mikor onnan hazajött és 1866-ban a budapesti egyetemen a botanikai tanszék-et elfoglalja, ennek az új iránynak válik apostolává, nem tekintve azt, hogy nálunk ezeknek a posztflorisztikus törekvéseknek milyen és mekkora szerepük lehet a mult hagyományaihoz és a jelen követelményeihez viszonyítva.

Ami ugyanis nyugaton a helyzetből fakadó szükséglet volt, nálunk még időszerűtlennek bizonyult. A magyar flóra semmiféle tekintetben sem volt még ebben az időben ismertnek tekinthető, sőt éppen ekkor nyertek a florisztikai és növényföldrajzi problémák nálunk egészen új és igen fontos színezetet és ezek mellett a problémák mellett, amelyeket KERNER munkálkodása állított előtérbe, nem lehetett, sőt nem volt szabad éppen a honi botanikusoknak észrevétel nélkül elmenniök.

Bármennyire kiválóak is tehát JURÁNYI-nak a *Ceratozamia* hímsejtjeiről (1870) és az *Oedogonium diplandrum*-ról (1871) szóló dolgozatai s bármilyen éles mikroszkópi látásról is tesznek tanúságot, a botanika magyarországi történetében izolálva maradtak s még ma is inkább szerepelnek a botanika németországi történetében, mint nálunk.

Hogy JURÁNYI nem tudott itthon olyan iskolát alapítani, mint amelyet STRASBURGER Németországban alapított, annak kétségtelenül az az első és közvetlen oka, hogy munkálkodásában csakhamar meggátolta egy szerencsétlen betegség. De nem kételkedhetünk abban sem, hogy egyébként sem ért volna el nálunk ezen a téren nagyobb eredményeket, mert törekvése túlkorai, nagyon is időelőtti volt. Ez a magyarázata annak, hogy éppen legkiválóbb tanítványaira nem volt olyan hatása az ő törekvéseinek, mint amilyen buzgalommal ő az új igéket hirdette. Egy egészen más irány állott már akkor nálunk előtérben, mely sokkal közelebb férközött a magyar botanikusokhoz s amely hivatva volt a mult-hoz kapcsolódva új jövőt teremteni.

JURÁNYI-nak ezek a törekvései s ez a sorsa nem áll egyedül. A botanikában például párhuzamba állítható vele KÁNYI Agost (1843—1896), aki Kolozsvárott telepítette meg nálunk az új törekvéseket, sőt magyar nyelvű botanikai lapot is indított. Ennek tartalma s KÁNYI eredeti dolgozatai, melyek tankönyveitől természetesen eltekintve teljesen florisztikusak, is igazolják a föntieket. De nemcsak a botanikában, másutt is hasonló jelenségek nyilatkoznak meg; a túlfokozott Kulturdrang majdnem az egész magyar közéletben és irodalomban hasonló eredményeket hozott létre. Elég, ha itt REVICZKY példájára utalok, az ő törekvései és sorsa is teljesen ugyanaz, ami a JURÁNYI-é. A fejlődésnek is megvan a maga útja és tempója s ezt kikerülni és siettetni nem lehet. A «Rab Ráby»-knak éppen olyan sors szokott osztályrészül jutni, mint azoknak, akik megakasztani igyekeznek a történelem haladását.

A hetvenes évek botanikus körének harmadik kiváló tagja JANKA VIKTOR (1837—1890) volt. Igaz ugyan, hogy mint vértesszt került vissza ősei országába s idegenben született és nevelkedett, de származása alapján méltán számítjuk őt a magyar botanikusok közé, annál is inkább, mert később megvált katonai pályájától s a Magyar Nemzeti Múzeum tisztviselői közé állott be.

JANKA kétségtelenül kiváló mesterektől szerezte botanikai előismereteit, de csak mint amatőr fogott a botanikai munkálkodáshoz s több tekintetben később is nyoma maradt ennek. Így aztán, bár korában egyike azoknak, akik hazánk és a Balkán flóráját a legalaposabban ismerték, ő sem vehette kezébe a vezéri pálcát és még kevésbé lehetett a jövőnek irányítója, jóllehet azon a téren működött, amelynek munkásai közül kellett a jövő emberének kiválnia.

A föntiekben bemutatam a három legfontosabbikát azoknak, akik elsőnek siettek az ötvenes években teljesen elakadt honi botanikát újra útnak indítani s egyben magyarázatát is adtam annak, hogy miért nem volt egyikük sem arra alkalmas, hogy iskolát alapítva, határozott irányt szabjon a jövő fejlődésének. Könnyen beláthatjuk a föntebbiek után, hogy HAZSLINSZKY is, JURÁNYI és JANKA is külön-külön bármilyen fontos szerepet is tölthettek be, csak előjáték-szereplők, hírnökei egy nagyobb jelentőségű korszaknak, amelynek főszereplője még csak ezután, bár szintén a hetvenes években lép fel, de java munkássága jóval későbbre esik.

HAZSLINSZKY is, JURÁNYI is, JANKA is annyira más és más téren dolgoztak, hogy természetszerűleg maradt pályájuk egészen különálló. Egyik sem zavarta a másik köreit s ami egyéni vonatkozást árult el, mindössze azok a kisebbrendű csipkelődések voltak, amelyekkel HAZSLINSZKY illetve a nyugaton egyre nagyobb számban fellépő és tért hódító «fajtfaragó»-kat, «jordan»-istákat, de természetesen ennek nem volt komolyan po-

lemikus jelleme, mert hiszen nem volt nálunk senki, aki mindezt felfogta és kivédte volna.

Nagy mértékben megváltozik azonban a helyzet a hetvenes évek második felében. Egy új és fiatalabb munkása jelentkezik nálunk ekkor a botanikának, aki mindjárt első föllépésével megzavarja azt a rideg nyugalmat, amelynek zavartalan csendje megfelelt egy előjáték színtelenségének, de előre látható volt, hogy azonnal meg kell szűnnie, mihelyt egy minden tekintetben határozott egyéniség, főszereplő fog fellépni.

BORBÁS VINCE volt ez a főszereplő; ő volt az, aki harcot idézett fel az odáig nyugodalmas körben s ezzel a harccal, mely egész életében végig kísérte, sőt még emlékekez is hozzáfűződik, egyszerre határozott jellemet adott az egész mozgalomnak. Ezekre a sokszor igen éles tusákra a honi botanikának is, meg BORBÁS-nak is föltétlenül szüksége volt, eközben alakult ki egy végleges cél, egy új irány, ezeknek a harcoknak a tüzeiben forrott eggyé az az acélalap, amelyen később a botanika magyar iskolája fölépülhet.

BORBÁS igen erős szubjektív egyéniség, aki teljesen magáénak tekintette azt az ügyet, amelynek érdekében kardját kirántotta. S mentől élesebbek lettek a vágások és mentől hevesebbek a támadások, annál kevésbé volt hajlandó a visszavonulásra avagy kardja eldobására. Sokkal nagyobb volt az az eszme, amelynek jelszavát zászlajára írta, semhogy a kezdet után többé visszavonulhatott volna, inkább elviselte egy harcoss életének minden keservét, semhogy egy pillanatra is megtántorodott volna.

Ő volt a harc megindítója, ő lett ennek következtében csakhamar céltáblája is. Lángelmei vajudás volt első munkálkodása s ez egy cseppet sem volt alkalmas arra, hogy többé-kevésbé kiforrott szereplőkkel szemben kellő megértésre találjon. Emellett nagy tudósok és mélyrelátók közismert nagy naivságával nem is tudta az ügyet úgy védeni, a támadásokat úgy visszaverni és lefegyverezni, mint ahogyan ez a pillanatnyi siker szempontjából is szükséges lett volna.

De azért mégis csak pillanatnyilag és látzólagosan volt ő vesztes ezekben a harcokban s csak kortársai, csak ellenfelei szemében. Az utókornak más a szempontja; mi az eredményekből ítélünk, egész élete munkássága alapján döntünk s ebből a szempontból egészen másnak látszik minden kis részlet, mint látszott akkor, amikor még nem volt meg hozzá ez az egyedül helyes nézőpont.

Ma már tudjuk, hogy ezek a harcok csak kísérő tüneményei voltak azoknak a hatalmas erupcióknak, amelyekkel az ő folyton előre törő lelke egyre tisztultabb és tisztultabb alakban megújhódott és egyre határozottabb és nagyszerűbb eredmények-

ben mutatta be törekvéseinek — sajnos, teljesen el nem ért — célját.

Első fellépte után alig telt el néhány év s máris fogalommá lett BORBÁS neve és szerencsére még ma is az. HERMAN OTTÓ, aki akkorában a Magyar Nemzeti Múzeum kiadásában megjelenő Természetrajzi Füzeteknek volt a szerkesztője, már 1879-ben elérkezettnek látta az időt arra, hogy a «rendbontó» BORBÁS-sal leszámoljon. Érdekes és a BORBÁS munkálkodását fogadó hangulatot rendkívül jellemző cikke «*Onobrychis Visianii* és egyebek: fűvészeti leszámolás» címmel jelent meg. Ebből idézem az alábbiakat:

«Kettős feladat áll előttem. Az első az, hogy kimutassam, miszerint senki sincsen feljogosítva arra, hogy a maga személyes bajával, érdekével azonosítsa a magyar tudományos törekvések fennálló viszonyait, esetleg, hogy a szubjektivitásból folyó szenvedélyesség által elragadtatva, egyenesen kompromittálja azokat. A második az, hogy a harc okozóját vagy okozóit fölkutassam és tudományos szempontból megítéljem.

«Az elsőre nézve felhozom, hogy 1875-ig fűvészetünk irodalma lassan bár, de folytonosan és békésen fejlődött. A fanerogam és kriptogam növényeknek voltak mivelői és a Magy. Tud. Akadémia hozzállhatott egy monumentális mű(??) kiadásához. Ami a vitatkozásokat illeti, azok soha sem lépték át az irodalmi tisztesség határát s a rosszhiszemű személyeskedésnek még nyomát sem találjuk. E viszonyok a magyar fűvészek többségére nézve még ma is fennállanak s így egyedül ezek adják meg az alapot, amelyről a magyar fűvészet viszonyai megítélendők (Milyen reakcionárius hang!). Lehetővé vált, hogy KÁNITZ ÁGOST Kolozsvárott egy növénytani havi folyóiratot megalapíthatott; hogy a Magyar Nemzeti Múzeum természetrajzi közlönyében a fűvészetnek is rovatot nyithatott; emellett jutottak dolgozatok a Magy. Tud. Akadémiának, a Term. Tud. Társulat közlönyének; a vállalatok és intézetek gondoskodtak objektív bírálatról. Mindezek kifolyásai és egyszersmind fokjelzői a fűvészeti szellemnek és éppen ezért egyesek nem kereshetik sem önmagukban, sem egyes ellenfeleikben a magyar fűvészet viszonyainak képét, ha mégis teszik, haszontalan személyeskedést mivelnek ott, ahol csak a legszigorubb tárgyilagosság lehet helyén.

«Ennyit ezekről; s most áttérek a feladat második részére.

«A ma már teljesen elmérgesedett harc az irodalom tanúsága szerint 1875 óta foly, amióta t. i. BORBÁS VINCE úr föllépett s úgynevezett kritikai működését megkezdte.

«Részemről minden telhetőt elkövettem avégett, hogy e működést az objektivitás szempontjából megítélhessem. Az ő és ellenfelei munkálatait sorban vettem elő és csupán csak az igazságot tartottam szem előtt.

«E kutatás egy igen nevezetes rendszer fölfedezéséhez vezetett, mely teljesen BORBÁS VINCE úr sajátja, teljes világosságba helyezi hivatottságát bizonyos „kritika“ gyakorlására. Megvallom hogy a tudományos irodalomban való hosszú gyakorlatomban ehhez fogható rendszert nem találtam.

«Ha rendre vesszük azt a kilenc irodalmi vállalatot, amelyben BORBÁS úr a szó szoros értelmében önti az ú. n. tudományos dolgozatait, mindenütt azt fogjuk találni, hogy következetes az ő rendszerében: az egyik iratban visszavonni azt, amit egy másikban állított s folyton támadni minden áron».

Azt hiszem, hogy ha HERMAN-nak ma kellene erről a tárgyról írnia, mindezt egészen másképen írná meg. Bizonyára beismerné, hogy annak, aki egy rózsamonografiát, egy Vasmegeye flóráját s egy balatoni flóraművet teremtett, jogában volt önmagában és egyes ellenfeleiben keresni a magyar fűvészet viszonyainak képét s beismerné talán még azt is, hogy nagyon elsiette ő a dolgot akkor, amikor már 1879-ben bírálatot mondott BORBÁS kutatási rendszeréről és azt írta cikke élére: fűvészeti leszámolás.

Ha egyáltalában megfelelő ez a kifejezés: leszámolás, akkor bizonyára csak most érkezett el annak az ideje, hogy erről beszélhessünk. Most, amikor a nemes küzdők bevégezték a pályát s az a koszorú, amelyet BORBÁS sirjára helyezett az az ellenfele, akivel a legtöbb küzdelme volt, SIMONKAI LAJOS, már jelképileg is kifejezte, hogy a magyar botanika történetében, ha nem is az egész drámának, legalább is egy felvonásának tényleg vége van.

## 2. Borbás pályája\*) és egyénisége.

BORBÁS is abból a társadalmi osztályból eredett, mely a XIX. század folyamán s kivált a kiegyezés után olyan gazdagon mutatta meg kiválóságait és tetterejét, nevezetesen a szegény kismemesi osztályból. Pályafutásának külső és belső általános jellege sem tér el hasonló sorsú és hasonló zsenialitású kortársaitól. Valamikor, amikor a kortörténetíró ezekre az időkre visszatekint, BORBÁS pályájában is könnyen szemléltetheti eme kor legjellemzőbb vonásait és annak a magyar társadalmi osztálynak öserős történelmi hajtóerejét.

Mint minden lángelme, ő is határozott hivatással lépett pályájára s el nem tért ettől a hivatástól, ettől a korán felismert életcéltől egy lépésre sem. Persze itt nem tanári pályájára célozok, mert hiszen ez csak a megélhetési, anyagi keretet jelentette számára, mely tudósi pályájával csak külsőségekben függ össze. Tudósi pályáján bizonyára éppen olyan keveset változtatott volna, ha más keretekben éli le, ha pap vagy orvos lett volna is belőle,

\*) Életrajzi adatait lásd: DEJTÉRI DR. BORBÁS VINCE, írta DR. DEGEN ÁRPÁD Magy. Bot. L., 1905, 165—244. lapon.



mint ahogy nem tulajdoníthatunk lényeges szerepet ebben a tekintetben annak sem, hogy a sors a tanári élet kereteit jelölje ki számára a mindennapi kenyér megszerzésére.

Azok között a mozzanatok között, melyeket egyébként vajmi küzdelmes és tövisekkel ugyan megrakott életében látunk, alkotó fejlődésében legnagyobb fontosságúnak tartom, hogy 30 éves korában, 1874/75-ben személyesen is megismerkedett KERNER-rel és BRAUN SÁNDOR-ral. Mindkettő vezető szerepet vitt akkor a botanikában, egyik Innsbruckban folytatta akkor már megalapozott és nagy jövőjű növényföldrajzi és biológiai tevékenységét, a másik Berlinben készítette elő az ott később hatalmasan fölvirágozott modern rendszertani munkálkodást.

KERNER és BORBÁS között nem fejlődött ki melegebb viszony, ami persze nem jelenti azt, mintha BORBÁS nem ismerte volna fel KERNER korszakos működésének teljes jelentőségét, sőt ellenkezőleg, BORBÁS-t bátran mondhatjuk kerneristának, ha tudniillik ezt a szót nem a szoros iskolás értelemben vesszük. Nem a botanika volt az oka, hogy személyesen nem fűződtek jobban össze, hanem egyrészt egyéni eltérő jellemük, másrészt pedig, hogy az ízig-vérig magyar BORBÁS és a tetőtől talpig osztrák birodalmi KERNER semmiképpen nem tudtak egymás irányában fölmelegedni.

Annál nagyobb volt BRAUN-nak a személyes hatása is. Mindennél kiválóbb bizonyítékai ennek azok az emlékezések, amelyeket később BRAUN szellemének szentelt. Büszkén emlegeti ezekben, hogy az 1874/75. tanévben ő is BRAUN-nak, kora «legnagyobb botanikus korifeusának» tanítványa volt.

BORBÁS egész munkásságának sokkal mélyebbre nyúlnak a gyökerei, hogyszem felszíni, másolói jelenségekben kereshetnők azt a hatást, melyet reá akár KERNER, akár BRAUN gyakorolt. Sokkal egyénibb, sokkal különállóbb volt, semhogy egészen bele tudott volna akár az egyik, akár a másik iskolakörbe oltadni. De éppen, mert elmélyedésekre volt hivatva, éppen, mert nagy lelki mélységekbe látó ereje volt, teljes intenzitásukban és őserékben fogta fel a mestereiből reá irányuló hatásokat. A balatoni flóramű s a növényország egyes családjai között ujszerű párhuzamosság hangoztatása tükrözik ezeket a hatásokat a maguk teljes nagyszerűségében.

Ugyanezen okból kifolyólag, nem is állhatunk meg az eddig említett jelenségeknél, ha BORBÁS-t, mint működést és művet tekintve, alapjában akarjuk megérteni vagy legalább is megközelíteni. Mélyebbre kell ehhez hatolnunk, egyéni legbensőbb sajátosságait kell kikutatnunk, hogy mindezt megismerhessük. Sőt még lélektani elemzésében sem szabad az általánosságok, a pillanatnyi hatások és jelenségek vizsgálatánál megállanunk, hanem azokig a rúgókig kell elhatolnunk, amelyek a lélek legtitkosabb mélységeit alkotják.

Azt hiszem, hogy különösen két, alább részletesebben is kifejtendő egyéni sajátosságára kell a figyelmet különösen felhívnom. Az egyik klasszikus józansága és elfogulatlansága, a másik artisztikus vénája. Ezek azok a speciális borbási sajátosságok, amelyek minden elődjétől és kortársától megkülönböztetik egész tudói pályáját és egész működését.

BORBÁS klasszikus józansága annyira feltűnő, hogy mindenik művében egyaránt a legészrevehetőbben megnyilatkozik. Bizonyos, hogy kifejlődésében, megerősödésében nem kis jelentősége és szerepe volt nevelődésének sem; az egri ciszterciták gimnáziumában régi klasszikus hagyományok éltek és váltak a tanulóiban eleven erővé s BORBÁS sem maradhatott ezen hatásokon kívül. Ennek tulajdoníthatjuk, hogy amikor az életbe kikerült, már föl volt vértelve a korában annyira divatos természetrajongás ellen, úgy hogy, míg kortársai közül sokan mások a romantikus német természetfilozófusok nirvánájának hálójába kerültek, ő harmonikus életrendje magaslatáról észre sem vette a XIX. század végének beteg-bidermájér vergődéseit, amelyek ekkor már nem az erő, hanem a gyengeség jelei voltak.

Hogy azonban BORBÁS nem tanulta a klasszikus józanságot, hanem éppen ellenkezőleg, legegényibb alapsajáttsága a szuprarousseau-i elfogulatlanság, annak mindennél értékesebb bizonyítékai azok a sorok, melyek gyermekkorának egyik sokáig megőrzött emlékééről balatoni flóraművében, legremekebb és legegényibb munkájában, található. Őt már nyermekkorában sem a képzelet csapongása, a mese vonzotta, hanem a gyakran ridegnek mondott valóság. «En élénken emlékszem vissza, hogy néztük — gyermekkoromban, Ipolylitke és Törincs között — a befagyott Csádajmocsár jég hátán a tüzes emberek táncát. Azaz mindig vágytam látni; a téli esteiken oly látható színekkel meséltek a tüzes emberekről. Esengve kértem, hogy mutassák meg nekem; de mikor mutatni akarták, a tüzes embernek sohasem jött kedve táncolásra, hogy valóságát láthattam volna».

Milyen más hang ez, mint természetrajongó kortársai hangja! Milyen könnyű lett volna ebből nagyszerű és divatos hangulatképet rajzolni s a korában obligát frázisokkal felcícomázva, fantasztikus leírássá vagy elbeszéléssé bővíteni! Kivált pedig éppen BORBÁS-nak, akiben olyan erősen buzgott az írói készség, s aki olyan jól ismerte a mocsarak világát.

Mennyire különbözik ebben az önvallomásában is mindenik kortársától s elsősorban nagy mesterétől, KERNER-től, mennyire más természetszemlélet, gondolkozás és alaphang ez, mint a Pflanzenleben der Donauländer hortobágyi vagy bihari tájképeinek alaphangja, avagy HERMAN OTTÓ leírásainak tónusa! A XX. század verizmusa szólal meg ezekben a sorokban, az a megérezés, amely egy SZINNYEI-MERSE PÁL tájképeiből sugárzik.

Hogy milyen mélyenfekvő alaptermészete ez BORBÁS-nak. műveinek minden oldala hirdeti. Nézzük csak például, hogy hogyan ír a nagyváradi tündérrózsáról a XIX. század botanikusa s hogyan ő, a XX. századé. Egyáltalában nem akarom ezzel a nagyváradi tündérrózsa titkát<sup>1)</sup> botanikai szempontból érinteni, pusztán csak azt akarom kitüntetni, hogy a rousseau-i természetrajongó KERNER s a klasszikus verista BORBÁS mennyire különböznek még lelkük legmélyében is, dacára annak, hogy a maga nemében mindkettő páratlanul álló kiváló természetbúvár.

«In Europa ist sie (t. i. a nagyváradi tündérrózsa) im urwüchsigen Zustand bisher nur in den Grosswardeiner Thermen aufgefunden worden (KITAIBEL fedezte fel még a XVIII. század végén), und der schwedische Naturforscher ELIAS FRIES ist der Ansicht, dass sie auch dort einst angepflanzt worden sei. So räthselhaft aber auch das Auftreten der Lotosblume in Ungarn sein mag, so sprechen doch alle Umstände für ihr ursprünglich wildes Vorkommen daselbst. Wir haben keine Berechtigung die FRIES'sche Muthmassung zu theilen und sind vielmehr der Ansicht, dass wir in dieser Pflanze den letzten in dem warmen Wasser erhaltenen Rest einer Pflanzenschöpfung vor uns haben, die in längst entschwundenen Perioden das ungarische Becken bevölkerte».

Igy KERNER! Más azonban BORBÁS mondanivalója.

«A képzelet ugyan messze ragadta a nagyváradi tündérrózsa eredetét, a jégkorszakot átélte hazai ősemléknek, annak az ősi idő maradékának híresztelték, amidőn a magyar Alföld éghajlata nagyon hasonlított ahhoz, aminő most Alsó-Egyiptomé. Ez a hasonlítás nem egészen találó, mert a víz meg a levegő hőfoka forognak kérdésben. Hogy továbbá a jégkorszakbeli növény látogatott fürdő alakított kis forrásvizében menekült volna meg a végpusztulástól, a gyakorlott kutató kötve hiszi el.

«A nagyváradi fürdőpark szélesbített kis tavában a hővizi tündérrózsa egész idegenszerű. Nincs más növénytársa és egyéb geográfiai körülmény, ami magyarföldi keletkezését és őskori fennmaradását bizonyítaná. — Meg kell azt is fontolni, hogy a mai Európa növényzeti viszonyait a kultúra nagyon átalakította s hogy bizonyos növényeknek Európában való tenyészhetését éppen a kulturái alakítás biztosította. Nem kell mindig a hazánkban elég kétes (bizonyára tollhiba s csak annyit jelent: hatásaiban s kivált növénygeográfiai hatásaiban kétes vagy szelídebb) jégkorszakra támaszkodnunk. Inkább azt a homályt kellene eloszlatnunk, amely az emberiség régebbi története és költözködései folytán a növények össze-visszakeveredése fölött borong. — Ha könnyűszerű felvétellel magyarázgatjuk a növénygeográfia titkait, a keveredésnek termé-

<sup>1)</sup> Erre vonatkozólag lásd: RAPAICS, A nagyváradi tündérrózsa eredetéről: A Kert, 1916, 427—431. old.

szetes útját-módját vagy művelődéstörténeti mozzanatot fedünk el, melynek homályát máskülönbben talán nem nehezen lehetett volna eloszlatni.

«Az endemikus vagy benszülött növény a gyakran látogatott helyen, a kultúra közelében inkább elpusztul, mint fenmarad, mert hiszen a most kisebb térségre szorult benszülött növény gyakrabban a régi vegetációnak fogyatékos maradéka és sokszor olyan helyen menekült meg régi elterjedése emlékeül, ahová a kultúra még alig hat, tudniillik a havason».

Ismétlem, nem a nagyváradi tündérrózsa rejtélyéről, illetve ennek megoldásáról van most szó. hanem BORBÁS egyéniségéről. A lélek mélyében elrejtett erők vannak, amelyek hatása sokszorosan felülmúlja az úgynevezett objektív érveket, minden logika következetességét. Nagy egyéniségek teremtő erejének sajátságai sohasem külső érvekben és módszerekben, hanem abban keresendők, ami érvek csoportosítását és módszerek alkotását vezeti s a lélek titka. Ilyen BORBÁS ban az említett verizmus, az ő igazságainak újszerű oldala.

Ebben kell annak is magyarázatát keresnünk, hogy a faji jellem is egészen másként nyilatkozik meg BORBÁS-ban, mint a demokrata-nemzeti romantikus hatások alatt álló nagy egyéniségekben. Nem akarom ezzel az ő magyarságát értékesebbnek feltüntetni, csak sajátos vonásait akarom kiemelni s ezek egészen mások. jellemzően a XX. század kialakuló alaptermészetével megegyezők.

BORBÁS-t bátran egybevetethetjük akármelyik nagy költőnkel vagy művészünnkel s ha ezt tesszük, rögtön szembeötlük, hogy a romantikus nemzeti korszak nagy íróitól ő lényegesen különbözik, nevezetesen abban, hogy az ő faji származását eláruló elvei mélyebben fekvők, nehezebben megközelíthetők. Az ő munkálkodásának jelmondata nem kizárja, csak fölötte van a «nyelvében él a nemzet» igéjének s így szól: «lelkében és teremtő erejében él a nemzet».

Ezzel nem akarom azt mondani, hogy például népköltészet, közmondások, vagy hogy a botanikánál maradjunk, népies növénynevek nem érdekelnék. Sőt nagyon is érdeklik, de egészen más szempontból. Nyelvészeti s néprajzi — eme kiválóan a romantikus demokrata-nemzeti korra jellemző — kutatások őt is érdeklik, de nem a rousseai rajongás csodálatával áll velük szemben, hanem a pszichológus kritikájával.

Aki olyan parányi részleteket észre tudott venni, hogy a «katika» sisakvirág sajtóhiba s helyesen «patika» sisakvirág, aki a kunrépáról kiderítette, hogy kanrépa, az nyilván tovább ment egy lépéssel, mint azok, akik minden kritika s történelmi átszűrés nélkül gyűjtötték és gyűjtik a népies kifejezéseket. Ilyenekben is úttörő az ő munkássága, mutatja a balatoni hínár mitológiai magyarázata s egyebek.

BORBÁS egyéniségének másik alapvonása, mint említettem artista készsége. Ha végigtekintünk működésén s annak nyomtatásban is megjelent, majdnem 900 kisebb-nagyobb dolgozatot jelentő eredményén, hamarosan felfedezhetjük ezt is. Vissza tekintve például azokra a kezdeti kísérletekre, amelyek a *Poa praecox* ismeretére és tisztázására vezették s egybevetve ezzel olyan klasszikus monográfiáit, mint a rózsamonográfia vagy a kakukfüvek rajza, mindjárt észrevesszük, hogy az ő kutató és alkotó módszere: újabb és újabb próbálkozásokkal oldani meg valamely problémát, közben egyre fejlesztve bizonyos készségeket. Ugyanezt látjuk, ha első itineráriumait későbbi megyeflóramonográfiáival vetjük egybe, vagy ha a homokflóráról írott biológiai művét balatoni flóraművével hasonlítjuk össze.

Minden irányban szerény kezdet, kísérletezés, az első szereplés bizonytalansága, mely azonban a folytonos gyakorlat közben egyre biztosabbá, egyre tökéletesebb, eredményesebb szereppé válik, míg végül sikerül elérnie azokat a magaslatokat, ahol intuíció és invenció veszik át a gyakorlat helyét s a folytonos, erupciószerű megújulások és ismétlések lángelméjének megnyilatkozását teszik lehetővé.

Neki minden műve egy-egy új szerepet jelentett, melyet egyre nagyobb és nagyobb bravúrral játszott el, míg végre sikerült, ha nem is a véglegeset, de mindenesetre az igazit, a speciális borbásit, a nagyot és nagyszerűt megtalálnia. Nem képzelének csapongása, nem fantáziájának elragadó ereje bővölik meg művének olvasóit, hanem artista vénájának tudományában odáig el nem ért tökéletességig vezetett kifejlesztése.

Ez a magyarázata határokat nem ismerő, folyton megújuló fejlődésének, ez a magyarázata annak, hogy kedvenc tudományát, a florisztikát legutolsó nagy művében valósággal művészi szférákba emelhetette. A LISZT FERENC-ek ereje lakozott benne, s valóban, balatoni flóraművének enumerációi olyan hatásúak és értékűek, mint LISZT híres második magyar rapszódájának csodálatos futamai és akkordjai.

BORBÁS emez itt kiemelt két alapsajátságával nem áll azonban egyedül a maga korában. Említettem már, hogy pályája sok tekintetben azonos más hasonló sorsú és zsenialitású (nem botanikus) kortársának pályájával. Ugyanezt kell most mondanom egyéni alaptermészetére, botanikus kortársaitól megkülönböztető kiválóságaira vonatkozólag is. Más téren, más körben nem egy hasonló alaptermészetre akadunk s kiváltképpen mindenütt ott, ahol a jövőt jelentő nagyságokat keressük ebben a korban. Ez magyarázza meg s egyszersmind indokolja is, hogy őt külön is kiemeljük botanikus kortársai közül, és hogy mint természetbúvárt a magyar reneszánsz befejező időszakában úttörő és kiváló jelenségnek mondjuk, aki éppen annyira befejezője a XIX. század eme hazai törekvéseinek, mint egyik nagyszerű hírnöke a XX. századéinak.

Nem a véletlen tette őt vezérré, nem is a pillanatnyi eredmények, hanem a jövő fejlődését mélyen megérező és fölfogó zsenialitása. Ha csak olyan nagyon szorgalmas lett volna, mint HAZSLINSZKY, ha csak annyira európai nivóra törekvő lett volna, mint JURÁNYI s ha csak annyira ragaszkodott volna a magyar florisztikus hagyományokhoz és korához, mint JANKA, akkor méltán tagadhatnók meg tőle a vezéri pálcát. Am emellett, hogy mindezek a tulajdonságok benne is éppen úgy megvoltak, mint eme kortársaiban, benne még más erők is laktak, más nagy és hatalmas erők, amelyeknek igazi jelentőségét megmérni ma még nem lehet, de annyit már láthatunk, hogy ezek az erők új és nagy lökést adtak a botanika magyarországi történetének, ezek az erők tehát, noha a multtal össze is olvadtak s európai emelkedettséget is jelentenek, mégis a jövő Magyarországának is mozgató rugóit alkotják.

### 3. Borbás-féle fajok.

BORBÁS fellépése idejében, illetve nem sokkal azelőtt nagy megújhódáson ment át a florisztika nálunk is s azoknak a változásoknak, amelyekkel ez a megújhódás járt, nagyon fontos szerepe volt BORBÁS munkálkodásában is. Említettem már, hogy nem véletlen dolga, hanem a körülmények hozták magukkal, hogy Nyugateurópában született meg a fejlődéstani, másként mikroszkópi botanika, egyszóval a SCHLEIDEN-kijelölte irány. Ott a florisztika már tényleg kezdi kiélni magát: az egyes nyugateurópai országok flórájának problémái a főbb vonásokban megoldottak s legfeljebb jelentéktelen részletek várnak még megoldásra. Fejlődésre ezen a téren ott már nincs kilátás, csak újabb kombinációkra, ez pedig éppen a teremtőerejű nagy elméket érdekli a legkevésbé.

Egészen másként volt és van azonban a dolog a Habsburgbirodalomban ezen a téren. Itt még mindig élő szükséglet a florisztika, mert a flóra problémája mindeddig nincs véglegesen megoldva s még kevésbé lehetett ezt a hatvanas és a hetvenes években elmondani. Nem csodálkozhatunk tehát azon, hogy ugyanakkor, amikor HAZSLINSZKY java erejét a kriptogamok felkutatására szenteli, JURÁNYI pedig a bonc-életteni irány, a schleidenizmus meghonosítását tűzi ki célul, idegenek teljesen a Habsburgbirodalom s ebben Magyarország flórájának a problémájával foglalkoznak. Ebben kell egyszersmind a magyarozatát látnunk annak a körülménynek is, hogy sem HAZSLINSZKY-nak, sem JURÁNYI-nak nem sikerül a botanika magyarországi történetében mélyrehatóbb változást előidéznie, hanem hogy a honi botanika más alapokból kiindulva jutott el a megújhódáshoz.

Ugyanakkor, amikor a csodálatosan szorgalmas NEILREICH ÁGOST (1803—1871) a letűnt kitaibelianus korszak florisztikai

eredményeit a hatvanas években irattárszerűleg foglalja össze, új törekvések is — és pedig erős hanggal — jelentkeznek. Az újítók közül az egyik, nevezetesen SCHUR FERDINÁND (1799—1878), aki rendkívül sokat dolgozott Erdély fiórájának felderítésében, nem tudott olyan eredményt elérni, mint amilyent rendkívül szorgalmas munkálkodása megérdemelt volna. Annyi azonban tény, hogy azt a problémát érintette, amely később teljes fontosságában feltárult, nevezetesen, hogy a régibb florisztika alapján a szóban forgó terület fiórájának problémáját megoldani nem lehet. Amde sem ez a probléma nem állott tisztán előtte, sem megoldást nem tudott reá találni, kritikája nem volt a követelményeknek megfelelő s így aztán Erdély fiórájáról írott rendkívül bizarr művei egyáltalában nem voltak alkalmasak arra, hogy komolyabb hatást keltsenek.

Annál alapvetőbb, sőt egyenesen korszakos jelentőségű azonban KERNER ANTAL (1831—1898) munkálkodása. KERNER-ben szerencsésen egyesült a korában nagy szerepet játszó romantikus demokrácia természetrajongása a természetbúvár éleslátásával és mélyreható kritikájával s ez ha nem is óvta meg őt egyes rousseau-i túzásoktól, képessé tette arra, hogy a főntebb már említett problémát ne csak meglássa, hanem a maga teljes egészében és fontosságában meg is világítsa, sőt utat is jelöljön ki a megoldás elérésére.

KERNER munkálkodása sok tekintetben beletartozik a darwinizmus s főként a szállóigévé lett «küzdelem a létért» elv újabb történetébe, a darwinizmus nagyszerű differenciálódásába s végső lélektani elemzésében nem más, mint ennek a Habsburg-birodalom botanikai szükségleteihez való áthasonítása.

Hogy DARWIN miképpen robbantotta fel a LINNÉ-féle teremtett és változhatatlan fajok elméletét, sokkal jobban ismeretes annál, hogysem itt szükséges lenne erre kitérni. Hangsúlyoznom kell azonban, hogy DARWIN művei lényegükben véve mégis mást jelentettek, mint amit benne kortársai közül nem egy látni vélt, nevezetesen az élőlények faji felfogásának teljes eltörlését. Az élőlények faji felfogása sokkal mélyebben gyökerezett a tudományos szükségletekben, hogysem ilyesmire ma már gondolni is lehetne, ellenben igenis egy bizonyos fokú szubjektív tényező bevonását jelenti ezen a téren a darwinizmus, hogy a fajok nemcsak a természettől adott tényezők, hanem egyszersmind a tudomány, a társadalmi szükségletekkel változó tudomány hasonlóképpen változó függvényei is. A darwinizmus szellemében tehát a faj egy bizonyos tudományos és nem kevésbé egyéni impresszió. LINNÉ fajai a l'art pour l'art természetszemlélet eredményei, DARWIN fajai egy új, fejlettebb természetszemlélet szülöttei.

KERNER a legnagyobb mértékben s a legszerencsésebben, mindenesetre pedig egy lángelme mélyrelátásával aknázza ki ezt

az új elvet. «Gute und schlechte Arten» a címe annak a röpiratnak, amelyben ő ezt az újítását bejelenti s a «Vegetationsverhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns», meg a «Flora exsiccata Austro-Hungarica» az új elv kivitele és alkalmazása.

A kernerizmus lényegét a fajfelfogásban<sup>1)</sup> röviden a következőkben foglalhatjuk össze. A Habsburg-birodalom flóráinak különféle problémáit a régimódi fajokkal megoldani nem lehet, szükséges ennél fogva új felfogás alapján az egész eddigi florisztikai eredményt revideálni; ajánlatosnak látszik a faj határait az eddiginél sokkal szűkebbre szorítani, a különböztetést részletesebbé és pontosabbá tenni s ezeknél az újmódi fajoknál az elhatárolásban a modern biológiai, főként pedig a növényföldrajzi szempontoknak lényeges szerepet biztosítani.

Ez a tan egy csapásra új helyzetet teremtett, amennyiben előtérbe helyezte megint a már-már nálunk is elszunnyadó florisztikai munkálkodást és egy egészen új, egyelőre szinte beláthatatlan horizontot nyitott a botanikai munkálkodás számára azzal, hogy az új cél érdekében egyesítette a szorosabb értelemben vett florisztikai irányt a külföldön ekkor már nagy eredménnyel dolgozó biológiai s bonc-életteni kutatási iránnyal.

Hogy a KERNER-től fölfedezett és zseniális jövőbelátással teljes fontosságában hangsúlyozott cél kitűzése milyen gyümölcsöző volt, azt azok a minden tekintetben elismerésre méltó eredmények igazolják, amelyekre a kernerista utódok munkálkodása Ausztriában és nálunk vezetett s amelyek mögött bizonyára nem marad el a balkáni flórakutatók működésének még csak a jövőben várható végleges eredménye sem.

BORBÁS felléptekor persze mindez nem volt még ennyire világos és ennyire könnyen megközelíthető s így határozottan helyes érzékről tett ő akkor tanuságot, amikor munkálkodása bázisául a kernerizmust választotta. Ha a régebbi honi botanika ere az ötvenes és hatvanas években el is apadt, ezt a kitaibelianus multat mégsem lehetett végleg eltemetni, mert hiszen ez volt az egyetlen lehetőség ahhoz, hogy az új fejlődés már megépített alapokból induljon ki s így kapcsolja magába a külföldi törekvések legfontosabb eredményeit is.

A kezdő BORBÁS kritikai működésének éppen abban van tehát kiváló fontossága úgy a saját fejlődése, valamint a honi botanika szempontjából, hogy ezzel ő rögtön rálépett a nálunk egyedül lehetséges és helyes útra, amelynek az elején ugyan sok nehézséggel járt az eligazodás, de amely mégis egyedül vezetett a jövőbe s nem vitt zsákutcába, mellékvágányra.

A részletekre nem szükséges itt kiterjeszkednem, elég, ha annyit emelek ki, hogy mint minden kezdő, BORBÁS is többször

<sup>1)</sup> Lásd még erre vonatkozólag: DEGEN: Kerner Antal, Termtud. Közlöny 1898, 397—8. old.



tévedett, de ezt ő mindig belátta s igyekezett mihamarabb kiköszörülni a csorbát. Ellenfelei persze, akik nem tudták az ő 70-es évekre eső kezdő munkálkodásának igazi jelentőségét meglátni, részben megrettenve, részben pedig bizonyos kárörömmel fogadták a lényeg mellett teljesen elvesző jelentőségű botlásait s mihelyt alkalmuk nyílt, a maguk hasznára és BORBÁS reményeinek elcsüggesztésére akarták mindezt kihasználni.

Ő azonban ment a maga helyesen felismert útján mindig tovább és mindig előre, nem feledkezve meg azonban sohasem a kezdet tévedéseiről sem és reparálva azokat, mihelyt reparálásra alkalmá nyílt. A hetvenes években kifejtett munkássága főként bánáti és horvátországi útjainak itineráriumi összeállításából és ezeknél hangsúlyozandóbban egyes kritikus növényeink vagy ezek csoportjainak az új felfogás alapján végzett feldolgozásából és megvilágításából áll.

A hetvenes évek vége felé már nagyobb feladatokra is vállalkozik ezen a téren, de florisztikai hivatottságának s egyszersmind nagyrahivatottságának első, de annál komolyabb jelével csak a nyolcvanas évek elején találkozunk. «A magyar birodalom vadon termő rózsái monográfiájának kísérlete», mely ugyan már sok tekintetben hamarabb is készen volt, de csak 1881-ben jelent meg, az a műve, amelyben nemcsak egész eddigi működését meghaladta, hanem egyszersmind egy a maga nemében nálunk mind- eddig utól nem ért remekművel ajándékozta meg a botanikai irodalmat.

A rózsamonográfia egy kerek és minden részletében harmonikusan befejezett egész s bár minden oldala rendkívül gazdag és — a különösen legújabb botanikai irodalmunkban sokaknál sajnos tapasztalt szokással ellentétben — nagyon is méltánylandó irodalmi ismeretekről és körültekintésről tanuskodik, mégsem más hasontárgyú, mondjuk, DÉSÉGLISE művének függeléke, hanem BORBÁS egyéniségét hűen tükröző speciálisan eredeti magyar monográfia.

A legtöbb akkorában és azóta nálunk készült monográfia igyekszik a nehézségeket s főként a magyarhoni flóra sajátosságaiból eredő nehézségeket megkerülni s a magyarországi növényalakokat másoktól és más viszonyoktól megszabott keretekbe bepréselni. Homlokegyenest ellenkező az alapfelfogása a rózsamonográfiának, amelyben éppen a legnehezebb s a speciálisan magyarországi flóra viszonyokból eredő problémák teszik a lényegét s mindez egy igazi tudós lelkének magasztos szeretetével van felkarolva s európai jelentőségében megvilágítva. A rózsamonográfia latin nyelven készült, de a szelleme mégis magyarabb, mint igen sok népdalokkal és egyéb szólalomokkal fölcifrázott s nagy hangon, de annál kevesebb megértéssel és tudományos komolysággal piedesztálra emelt munka.

Ez a remekmű, amint említettem, a maga nemében páratlanul áll a magyarországi botanikai irodalomban, amivel azonban nem akarom egyszersmind azt is állítani, hogy tisztán csak tudományos jelentőség szempontjából magának BORBÁS-nak is nem lenne még más hasonló készségről tanuskodó műve. Ilyen ugyanis az 1890-ben megjelent «Középeurópa, különösen Magyarország kakukfüveinek ismertetése», és szintén ilyen jelentőségű még az a munkássága is, amelyet a hazai tölgy és mentaalakok felderítésében kifejtett.

Általában elmondhatjuk, hogy éppen a legkritikusabb, a legnehezebb nemzetségek vonzották a legjobban s mindig éppen legnehezebb vonatkozásaikban. Ilyen tárgyú és ilyen jól megértett és megalapozott munkásságának köszönhetette, hogy korában a honi *Rosa*, *Rubus*, *Epilobium*, *Hieracium*, *Mentha*, *Viola*, *Roripa*, *Dianthus*, *Potentilla* és *Galium* nemzetségek legkiválóbb ismerőjének tartották s véleményét mindig nagyrabecsülték még azok is, akik esetleg másképen igyekeztek hasonló problémákat megoldani. Kiváló műveinek megjelenése után ezen a téren európai hírnevű kapacitás lett, akit szívesen láttak munkatársul a legelsőrendű külföldi vállalatok is.

Sajnos hazánkban ebben a tekintetben sem foglalta el még napjainkban sem azt a polcot, amely őt ilyen páratlanul álló munkálkodás után jogosan megilletné. Mint életében, most is állandóan a megnemértés és a méltánytalanságból eredő jogtalan kritika számtalanszor részesíti éppen eme kiváló munkásságáért támadásokban. A «Borbás-féle faj» ma is hallható gúnynév, amely csodálatos módon éppen legmagasabbrendű képességei egyikének akar megbélyegzése lenni.

Ezért is, de ettől eltekintve is fölöttébb érdemes a BORBÁS-féle fajokkal, illetve azok jellemével és jelentőségével tisztába jönnünk, vagyis megvizsgálni azt, hogy milyen helyet foglalnak el BORBÁS említett munkái a honi s általában a botanikai irodalomban, mert hiszen a BORBÁS-féle fajok, ha gúnyból is kapták szerzőjük nevét jelzőnek, ez végeredményben mégis csak annak a jele, hogy ezeknek a fajoknak a jellemében van valami speciális vonás, amely szerzőjük egyéniségének teremtő erejéből ragadt rájuk.

Valóban BORBÁS, mint növényismerő a maga korában nálunk egészen, de sok tekintetben a külföldön is teljesen különálló helyzetet foglal el, úgy hogy méltó, ha a LINNÉ-féle, KERNER-féle stb. fajok, helyesebben fajfelfogás és technika mellett BORBÁS-féle fajokról is. illetve fajfelfogásról és technikáról is beszélünk s ezzel a gúnynevet a méltatlankodóktól jogtalanul rátapasztott salaktól végleg megtisztítjuk.

Főntebb már említettem, hogy KERNER működése milyen evolúciót jelentett a florisztikában és speciálisan a fajfelfogás terén. Első feladatunk már most megvizsgálni, milyen viszonyban

van a BORBÁS-féle és a KERNER-féle faj, mert hiszen előre is gondolható, hogy BORBÁS és KERNER fajfelfogása közel esnek egymáshoz. Ez valóban így van. De ennek hangsúlyozásakor mindjárt arra is rá kell mutatnom, hogy a két felfogás között mégis jelentékeny eltérések is vannak.

KERNER fajfelfogását méltán nevezzük növényföldrajzinak, mert ő a különböztetés legfőbb mértékéül a növényföldrajzi szempontokat tartotta és alkalmazta. Ez a szempont sok tekintetben megvan BORBÁS fajfelfogásában is, de legtöbbször egészen más-képen alkalmazva. Fontos dolog továbbá, hogy ezenkívül még más szempontok is ezek között igen sokszor tisztán csak a gyakorlatból elsajátított technika legszubsztjektivebb szempontjai is az előbbivel teljesen hasonló, sőt néha azt teljesen háttérbe szorító fontosságot nyernek BORBÁS fajfelfogásában, ami a BORBÁS-féle fajoknak az ő technikája virtuozitásából eredő rendkívül finoman nüanszolt jellemet ad. KERNER fajai valósággal megelevenített darwinista-biológiai és növényföldrajzi tantételek, amit a BORBÁS-féle fajokra csak ritka esetben mondhatunk, mert ezek inkább a florista-monográfus magasfokú gyakorlatának egyéni s mindig a tárgy és az anyag szerint változó szinte impreszionisztikus elhatározásai.

Ma, amikor már NÄGELI és PETER *Hieracium*-monográfiáját ismerjük, csak kevéssé ejthetnek gondolkozóba BORBÁS legvirtuózabb monográfiái is, még az a rendkívüli különböztetés is, amelyet ő a tölgy és a mentaalakok ismertetésében végbevitt. Nem akarom ezzel azt állítani, hogy a rózsamonográfiával mindenben megelőzte volna BORBÁS a *Hieracium*-monográfiát, de igenis hangsúlyozni kívánom, hogy a rózsamonográfiának mégis csak különös jelentőséget kölcsönöz az egész botanikai irodalomban, hogy a *Hieracium*-monográfia legelső részlete csak 5 évvel később jelent meg, ami bizonyítja, hogy a BORBÁS-féle fajok speciális jelleme szerzőjük egyéniségéből fakad, nem pedig idegen hatás. S ez abban a kis körben, amelyet a honi botanika irodalma az európai botanikai irodalomban elfoglal, mindenestre figyelemreméltó.

Amint ugyanis egyik oldalon a kernerista fajokkal rokonok a BORBÁS-féle fajok, más oldalról megint a nágelianus-fajokkal azok. Csakhogy NÄGELI és PETER *Hieracium*-fajai is bizonyos és pedig a KERNER-féle elvektől független és teljesen különböző biológiai tantételek igazolásai és szemléltetői s ennek a felismerése kezünkbe adja a kulcsot annak a zárnak a felnyitására is, amely a BORBÁS-féle fajokat a nágelianus fajoktól megkülönbözteti. A nágelianus fajok igazi rokonai és szellemi leszármazottai ugyanis a DE VRIES-féle teljesen szupraflorisztikus úgynevezett elemi fajok s ezek bizonyára egészen más felfogás jellemét mutatják, mint a BORBÁS-féle fajok. Hogy különben a nágelianus felfogásból eredő fajok mennyire különböznek a BORBÁS-féle fajok-

tól, az az egész környezetükből kirívó mivoltuk szemlélteti legjobban, amire több legújabb megyeflóra-monográfiánkban rábukkanunk, ha a nágelianus *Hieracium*-fajokat bennük egyéb fajokkal vetjük egybe, vagy ha például GUGLER *Centaurea*-monográfiáját WAGNER hasontárgyú művével hasonlítjuk össze. Ugyanakkor összehasonlítva WAGNER *Centaurea*-dolgozatát HAYEK-ével, elének tárul az a különbség is, ami a borbásianus és a kernerista-fajok között van.

A BORBÁS-fele fajok speciálisan a magyar flóra problémáját szemmel tartó nagy, különböztető készségű és szubjektív erejű florista és florisztika eredményei, amelyeknek jellemük és jelentőségük éppen abban van, hogy ezek a magyar flóra problémáját rejtő zárnak egyedül megfelelő kulcsai.

#### 4. Megyeflóramonográfiák.

Szükségesnek tartom felvetni azt a kérdést, hogy vajjon tényleg olyan nehéz probléma-e a magyarországi flóra problémája, mint amilyennek legkiválóbb botanikusaink tartották és ma is tartják s ha ez tényleg így van, vajjon nem-e pusztán csak a hazai botanikai kutatások tökéletlenségén, illetve elmaradottságán múlik, hogy ez a probléma ma sem tekinthető megoldottnak.

Azt hiszem, hogy eme kérdések eldöntésére teljesen elegendő, ha rámutatok arra, hogy ezideig minden olyan összefoglalás vagy a magyar flóra problémájának megközelítése, amely nem valamely egészen kis részlet földerítésére irányult, egészben vagy részben kudarcot vallottnak tekinthető s éppen úgy csak a legkiválóbb botanikusaink törekvéseinek és munkálkodásának igazolására szolgál, mint minden egyéb honi botanikai törekvés.

Vegyük például NEILREICH Aufzählungját, tekintsük BAUMGARTEN erdélyi flóraművét, vagy akár SCHLOSSER és VUKOTINOVIC horvátországi Syllabusát és Floráját, nyilvánvaló dolog, hogy mindezek egyáltalában nem tekinthetők a magyarországi flóra, illetve célzott részletei megfelelő tükrének, hanem csak kísérletnek, amelynek éppen a negatív jelentősége fontos, nevezetesen az, hogy az ő szempontjaik nem elegendők a magyarországi flóra jellemének föltüntetésére. Ugyanezt tanuljuk meg egy olyan újabbkori s idevaló kutatások eredményeit is sok tekintetben felhasználó műből is, mint PAX kárpáti flóraműve, amely a német birodalmi ENGLER-iskola tanainak szépen sikerült alkalmazása, de legkevésbé sem a Kárpátok, mint Magyarország egy részlete, flórája problémájának megoldása.

Az egyetlen, aki az anteborbásianus botanikusok közül megfelelő és megértő törekvéssel próbálkozott meg hazánk flórájának problémájához közeledni, KERNER volt. Az ő valóban korszakos működésének köszönhetjük, hogy legalább annyi tisztázódott,

hogy miben van ennek a problémának a lényege. De, hogy éppen KERNER maga sem tartotta ezen a téren kifejtett működését többnek, mint előkészítésnek, mutatja, hogy minden olyan és pedig gyakran hallott kivánságnak, hogy a Habsburg-birodalom növényeinek teljes enumerációját elkészítse, ellentállott és megelégedett, igaz, úttörő és útmutató jelentőségű, de mégis csak részletmunkák kidolgozásával.

S amit így elért, az bizonyára több és nagyobb jelentőségű volt, mint ha az egész Habsburg-birodalom vagy akár külön-külön Ausztria vagy Magyarország növényeinek teljes enumerációját elkészítette volna. A Pflanzenleben der Donauländer, a Flora exsiccata Austro-Hungarica és a többiek, bár csak folytatását jelentik azoknak a törekvéseknek, amelyek élén Ausztriában JACQUIN, nálunk pedig KITABEL neve ragyog, gazdagítva természetesen kora legfontosabb tudományos felfedezéseinek eredményeiből a saját zsenialitásán átszűrt és áthasonított újszerűségekkel, mégsem jelentik s nem is akarják jelenteni a megoldást, hanem inkább a probléma modernebb fogalmazását.

Nem csodálkozhatunk tehát azon sem, hogy BORBÁS sem kezdte növényföldrajzi munkásságát a magyarországi flóra problémájának teljes átkarolásával és felölelésével, hanem éppen ellenkezőleg tett, amennyiben apróbb körű részletproblémákkal kezdte s még akkor is megmaradt abban a keretben, amit megyeflóra-monográfiái jelentenek, amikor a tartalommal már tényleg túllépte ezeket a kereteket.

A balatoni flóramű bizonyára sokkal több, mint egy megyeflóra-monográfia, de hogy azt megírhasssa, ahhoz ezek föltétlenül szükséges előfutárok voltak. Fontosnak és kiemelendőnek tartom tehát, hogy rámutassak arra, hogy BORBÁS kiváló érzékfinomságáról tanuskodik, hogy visszanyúlt egészen addig a formáig, amelyben legelső flóramonográfiáink megjelentek, az itinerárium és a városkörnyéki vagy megyeflóra-monográfia formájáig.

Bánsági és horvátországi itineráriumi az ő legelső flóraművei s ezek sok tekintetben teljesen kernerista iskolaművek. Itt említendő Arbe és Veglia-szigetek nyári flórája is, bár ebben az utóbbiban már nyomaira akadhatunk annak, hogy a maga szárnyainak bontogatásával is megpróbálkozott.

Első komolyabb szárnybontogatásának mindazonáltal «Budapest és környékének növényzete» című 1879-ben megjelent flóramonográfiáját kell felismernünk. Ez a munkája, amely — sajnos — ma is utolsó összefoglalása Budapest növényzetének, a régebbi hagyományoktól s a korabeli florisztikai nézetektől való elszakadását jelenti be s egyszersmind egy új út megnyitását, azét az utét, amelyen később több nagyszerű eredményt ért el s amely végül legkiválóbb alkotásához is eljuttatta.

Persze a kezdő habozásai is gyakran nyomot hagytak eme művében, ami külsőleg némileg SCHUR erdélyi flóraművéhez is

hasonlatossá teszi dolgozatát. Ez a hasonlatosság az egyes növényalakok megaevezésében és elkülönítésében tapasztalható aránytalanságokban áll. Hogy ebből BORBÁS mégis kiküzdötte magát. SCHUR pedig örökre fogva maradt benne, az az előbbi fejezetben vázolt gyakorlataitól, illetve az ezekben való nagy tökéletességig vitt érzékkifejlesztéstől — s ezek a legfontosabbak — eltekintve még abban találja magyarázatát, hogy BORBÁS fokról-fokra emelkedve nyúlt egyre nagyobbkörű és nehezebb flóraproblémákhoz. SCHUR pedig — hogy működésének csak erre a gyengeségére mutassak rá — egyszerre igen magasán, igen nagy körben kezdte.

Mindezzel persze nem akarok BORBÁS eme műve és SCHUR művei között mélyebben járó hasonlatosság lételére célozni, mert hiszen BORBÁS és SCHUR között olyan egyéni alapvető különbségek vannak, amelyek ennek a gondolatát is kizárják.

Az első teljesen önálló BORBÁS-féle flóramű: Békésmegye flóramonográfiája, mely 1881-ben jelent meg. Az évszám annyiban bír fontossággal, amennyiben a rózsamonográfia megjelenésének évszámával egybevetve, mutatja, hogy szerzőjük fejlődésében a nyolcvanas évek eleje jelenti azt a forduló pontot, amikor az idegen hatásokból eredő külsőségeket mind levetette, illetve túlnötte s már teljesen külön úton, a maga útján jár. Ezek a művei s amelyek ezután következnek, nem többé egy tehetséges tanítvány iskoladolgozatai, hanem a saját egyéni erejében és speciális készségeiben megnyilatkozó lángelme legszubjektivebb alkotásai.

A rózsamonográfiában és a békési flóraműben, tehát általában a nyolcvanas évek kezdetén először nyílik bepillantás abba a nagy lelki mélységbe, amelyből BORBÁS képességei és készségei s általában egész működése fakad, először sejthető, hogy nem sekélyvizű tavacska színén járunk, amikor műveit olvassuk, hanem örvénylő mélységekben éppen nem szegény tengerszem tükrén.

Valamiképen a rózsamonográfia nem egészen különböző irányoktól és egyéniségektől produkált eredményekből alkalmilag összeszedett névsor, azonképen Békésmegye flórájáról szóló művében is az egyes részleteket, sőt minden egyes nevet egy magasabbrendű szerves egészzé egybekapcsoló átgondolás és összetartó erő elevenít meg, ami aztán ezeknek a műveknek speciális borbási jellemét megadja. Ezek a művek éppen úgy irodalmi művek, mint KERNER Pflanzenleben der Donaulaender-e, csak hogy még hiányzik belőlük — amint BORBÁS mondja — az enumeráció megszólaltatása.

Érdemes és érdekes megismerni erre vonatkozólag magának BORBÁS-nak a felfogását. Balatoni flóraművében például ezeket olvassuk: «Az állatok meg a növények enumerációja nem szakembernek egyáltalában száraz és nem is nagyon becsüli meg. Pusztá enumerációnak mindenesetre kevesebb értéke van, mint a megszólaltatottnak, vagy magyarázottnak. Más szemmel

tekinti a szakember az enumerációt, szellemi gyönyöre telik benne, mert maga előtt látja azoknak a szép növényeknek a sorát, amelyek valamely vidéket, országot díszítenek és vágy keletkezik a termőhelyén láthatni. En még a növénycsere katalógusát is élvezettel olvasgatom».

Ez a nehány sor, amely egy egész kötetnyi önvallomással is felér, amellett, hogy írójuk lelkének nagy nemességéről és mélységéről, vérbeli gyűjtőszendvedélyéről s virtuóz florista vénáról tanuskodik, egyszersmind azt is elárulja, hogy BORBÁS nagyon is jól tudta, mi az értéke a magyarázó növényföldrajznak. Hogy ekkorában s eme műveiben mégis csak kevésbé alkalmazta a megszólaltatást, bizonyára abban leli magyarázatát, hogy ilyesmire még nem érzett magában elég erőt, hogy még nem tartotta eléggé gazdagnak tapasztalatait.

Sem abban az irányban ugyanis, amelyet a rózsamonográfia jelez, sem abban a másikban, melynek a békési flóramű a kiinduló pontja, BORBÁS nem emelkedett később sem jelentékenyen magasabbra, már tudniillik ami a felfogást és nem a kivítelt illeti. Kiváltképen nem jelent pedig az imént tárgyaltak szempontjából semminemű emelkedést 1884-ben megjelent Temes-megye flórája című monográfiája. Ennek azonban többféle oka is van. Temes-megye flóráját nem tanulmányozhatta annyira mélyrehatóan, mint Békés flóráját, holott ugyanakkor a temesi flóra problémája jelentékenyen nehezebb feladat elé állította, mint a sokkal egyszerűbb növényzetű Békés. Továbbá, s ez mindenik ok között a legfontosabb, egészen más szempontból tanulmányozta Temes flóráját, mint Békését s ha ezt tekintjük, akkor beláthatjuk, hogy a temesi növényzet tanulmányozásának főeredményét egy más művében, a homokpusztai formációról írott dolgozatában kell látnunk, nem pedig abban, amelyről itt szó volt s amely tehát csak mellékajás.

Ha így fogjuk fel ezt, akkor persze más lesz ítéletünk eredménye, mert hiszen «A magyar homokpuszták növényvilága meg a homokkötés» (1886) című műve, mely a földművelésügyi miniszteriumtól nyert megbízatásának köszönheti létrejöttét, nagyon is számottevő, sőt sok tekintetben éppen úgy úttörő mű a magyar botanikai irodalomban, mint akár a rózsamonográfia, akár Békés flórája.

A homokpuszta növényformációjáról szóló művében ugyanis megint új oldalról tanuljuk BORBÁS-t megismerni, nevezetesen mint exakt biológust. Igaz ugyan, hogy apróbb biológiai dolgozatai már előbbi évekből is vannak s hogy egyéb műveiben is mindig több-kevesebb nyomát találjuk biológiai megfigyeléseknek, de ez az első műve, amely a maga egészében kimondottan biológiai tárgy körül mozog.

Hogy BORBÁS-ban előbb-utóbb meg fog nyilatkozni a biológus is, azt előre is lehetett sejteni, hiszen ő sem maradhatott

azoknak a nagy biológiai törekvéseknek a hatásán kívül, amelyek korában olyan nevezetes szerepet játszottak s játszanak még ma is általában a botanikában, kivált mikor az egész kernerizmus ugyan át meg át van itatva biológiával s maga KERNER első sorban főként biológus volt. Ami azonban BORBÁS biológiai körű munkásságának különös jelentőséget ad s kortársai hasonló munkálkodásától megkülönbözteti, az, hogy ő ebben is teljesen induktív volt, mindig apró részletmegfigyelésekből indult ki és ezeknek folytonos és folytatolagos összegezése révén jutott el újabb meg újabb eredményekhez. Teljesen előítéletlőtől mentesen végezni biológiai elvonásokat, ez az, ami BORBÁS biológiai munkásságának egyik igen fontos vonása s egyben olyan valami, ami annál nehezebb, mennél több előmunkálattal befolyásolja az illetőt. A biológia könnyen csábít, útjai rendkívül sikamlósak, érzék és nagy gyakorlat képesít arra, hogy ebben a természettudományfölötti természettudományágban exaktak maradjunk.

A homokpuszták növényvilágáról szóló dolgozat ma is sokat forgatott mű, ami amellett, hogy ez az első részletesebb magyar nyelvű és magyar flórára vonatkozó növényformációtanulmányunk, amelyhez hasonlót mindeddig nem produkált a honi botanika, azt is mutatja, hogy sok tekintetben alapvető fontossága van s ez éppen az előítéletlőtől mentes és teljesen induktív módszerrel levezetett eredményekben találja magyarázatát, amelyről imént szóltam.

Persze ennek a műnek még egyéb jelentőségei is vannak, melyek közül egyet ki is akarok emelni. Ez a dolgozat ugyanis kétségtelenül biológiai tárgyú és körű, de a biológiai cél és keret nem nyelte el teljesen a florisztikust, sőt éppen az adja meg a mű szilárd alapját, ami benne a florisztikus véna megnyilatkozása. Már a BORBÁS-korabeli s még inkább a legújabb biológiai művek igen sok, sőt túlnyomó részben szupraflorisztikus, faj-nélküli botanikai dolgozatok, éppen ezért sokszor inkább költőiek, semmint tudományosak s főleg természettudományosak. Ilyen törekvések nálunk egyelőre legalább is időelőttieknek mondhatók, a BORBÁS-féle biológia tehát sok tekintetben hasonlatosan a KERNER gyakorolta biológiához, sőt azzal összefüggésben, ebben is fontos útmutatás a jövő s egy magyar botanikai iskola számára.

BORBÁS megyeflóramonográfiái közül kivitel szempontjából minden legkisebb kétséget kizárólag «Vas vármegye növényföldrajza és flórája» a legtökéletesebb. Sok előkészítő részlettanulmány után 1889-ben a Vasvármegyei Gazdasági Egyesület kiadásában jelent meg s ugyan méltán jutalmazta a magyar orvosok és természetvizsgálók 23. nagygyűlése a herceg BATHYÁNY felajánlotta 100 arannyal.

Azzal azonban, hogy kivitel szempontjából legtökéletesebbnek mondtam ezt a művet, nem akartam azt mondani, hogy egyszerűsége legfontosabbnak is tartom akár az ő fejlődése, akár



botanikai irodalmunk szempontjából. Előbbi tekintetben ugyanis, vagyis BORBÁS fejlődése szempontjából ez a mű inkább csak tapasztalatokban való gazdagodást, elismerem azonban, hogy lényeges gazdagodást, utóbbi tekintetben pedig egy bizonyos irány betetőzését jelenti. Nem hiszem, hogy valaha is tökéletesebb megyeflóramonográfiát írhasson nálunk bárki is, mint Vas megye BORBÁS-féle flóramonográfiája.

Persze igen sok tekintetben könnyebb feladat is volt ennek a műnek a megírása, mint akárhány szegényebb növényzetű, de bármi vonatkozásában ismeretlenebb megyénk flórájának a feldolgozása. Attól a kis jelentőségű nehézségtől eltekintve ugyanis, amelyet egy Békés és Temes egészen más jellemű flórájával megismerkedett kutató számára a norikumi Vas megye flórája szükségképen jelent, ez a flóra éppen rendszertani és biológiai vonatkozásaiban aránylag könnyen megközelíthető, mert hiszen egy már sokszor és sokféleképen feldolgozott flórának hazánkba nyúló részlete. A tárgy viszonylagos könnyebbsége mellett hálás voltáról sem szabad megfeledkeznünk, ami a kutató, feldolgozó és írói hajlandóság és kedv jelentékeny fokozására is föltöbb alkalmas s ami BORBÁS eme művén határozottan nyomot is hagyott.

Vas megyei flóraművével BORBÁS befejezte fejlődése s későbbi, ezeknél még nagyobb jelentőségű munkálkodása szempontjából sok tekintetben előkészítő jellegű munkásságát s elérkezett belső pályája tetőpontjához. Ilyen tanulmányok és alkotások után bátran törekedhetett még magasabba, hiszen készségei ezekben a gyakorlatokban nálunk mindeddig páratlanul álló tökéletességig erősödtek; igen különböző tárgyú és irányú monográfiái nemcsak bizonyos növénycsoportok és a hazai flóra kiváló ismerőjévé avatták, hanem egyszersmind egy eddig nálunk csak egyedül KITAIBEL-től s az OSZTRÁK KERNER-től elért horizont magaslataihoz is felemelték, ahol számára természetesen új perspektívák nyíltak.

Próbáljuk meg s kövessük őt pályáján tovább ezekben a magassági régiókban is!

## 5. A balatoni flóramű.

Ugyanabban az esztendőben, amikor BORBÁS vas megyei flóramonográfiája megjelent, egy kisebb cikke is napvilágot látott, melynek «A balatoni hínár» a címe. Bizonyára senki sem gondolta volna még akkor, hogy a hínárkérdés tanulmányozásából idővel milyen nagy jelentőségű alkotás fog kinőni. Pedig így lett. A balatoni flóramű kezdetei ugyanis a hínárkérdés tanulmányozásában vannak.

Hogyan került előtérbe a hínárkérdés, erre nézve BORBÁS a következőket írja: «Midőn a múlt évtized közepe táján (a 80-as

évek értendő) a balatoni hínár ellen a hírlapokban a vészharang megkondult. mind a vidék népét. mind a tudományos férfiut aggodalom vagy kételkedés töltötte el. vajjon a kedvelt Balaton vizét csakugyan fenyegeti-e komolyabb veszedelem».

A Magyar Földrajzi Társaság, nagy szervezőképességű tudósnk, Lóczy Lajos intenciói szerint 1891-ben a Balaton-tó és vidékének tudományos kutatását véve célba, többek között BORBÁS-t is bevonta a kutatók sorába, egyedül csak a hínárkérés tüzetes tanulmányozásával bízván meg őt. később pedig kiterjesztve ezt a megbízatását a Balaton melléke teljes florisztikai tanulmányozásává.

A hínárkérdés tanulmányozásának eredményei hamarosan, már 1891 végén meg is jelentek s ismét szaporították eggyel BORBÁS biológiai műveinek számát, a Balaton mellékének florisztikai kikutatása azonban 10 évig foglalkoztatta őt s csak 1900-ban láthatott napvilágot «A Balaton tavának és partmellékének növényföldrajza és edényes növényzete» című nagyszerű s mindeddig azóta is utól nem ért flóraműve, amely hivatva van a honi botanikában egy nagyobb szabású növényföldrajzi tevékenység legfontosabb kiinduló pontjául szolgálni.

Ez a mű nagy mértékben eltér BORBÁS eddigi megyeflóramonográfiáitól. Mint láttuk, egy biológiai részletkérdésből indult ki s úgy a kutatás, mint maga e mű is főképen biológiai színezetű: az enumeráció csak alig egyharmadát teszi, a többi az enumeráció megszólaltatása, sőt ennél is több, a magyar flóra sok biológiai problémájának növényföldrajzi szempontból való fejtegetése.

Hogy miért fektette BORBÁS ezekre a fősúlyt, annak ő azt a magyarázatát adja, hogy a Balaton és melléke flórájának viszonylagos szegénysege és egyszerűsége legkevésbé sem volt alkalmas arra, hogy a kutatót nagyobb mértékben florisztikai irányban kösse le s ez időt engedett egyéb, nevezetesen növénygeográfiai vizsgálódásokhoz. Teljesség kedvéért azonban hozzá kell még ehhez tennünk. hogy ez utóbbi irányú vizsgálódások eredményességét pedig azoknak az ismereteknek gazdagsága tette lehetővé, amelyekkel ekkorára BORBÁS el volt látva, mondhatni az egész ország flórájának sok tekintetben ma is egyedül álló alapos ismerete.

A balatoni flóramonográfia kiválóságainak eredetét BORBÁS-ban kell keresnünk, abban, hogy pályájának ezen a magaslatán még egy ilyen viszonylag szegényes flóra is milyen mélyreható gondolatokra tudta gerjeszteni. Nagyszerű és gazdag tapasztalati előkészületei mellett különben még arra is gondoljunk, hogy korban is elérkezett oda, hogy vetései után most már végre arathasson is, még pedig igazán arany kalászokat.

Mert a balatoni flóramű nemcsak mint botanikai munka, hanem mint irodalmi alkotás is, gyönyörűséges remekmű, amely bizonyára még nagyon sokáig páratlanul fog maradni s minden-

korra egyik büszkesége lesz úgy botanikai, mint általában tudományos irodalmunknak. Stilusa és szerkezete nemcsak különleges egyéni sajátosságokkal ruházzák fel ezt a művet s teszik ezzel BORBÁS-nak is legszerencsésebb alkotásává, hanem egyszersmind olyan írói készséget árulnak el, amelyhez hasonlót eddig csak szépirodalmunk körében találunk.

«A Balaton hínárja» című fejezet akármelyik poétikai vagy esztétikai antológiánkban helyet kérhet s egyszersmind méltó arra, hogy az oktatás céljaira szolgáló irodalmi szemelvényeink közé fölvetessék. Mint természeti leírás és kép vetekedik bármelyik legkiválóbb regényírónk vagy költőnk ilyenmű alkotásaival s mindenesetre mélyreható lelki funkciók felkeltésére a legalkalmasabb.

A szakember persze egyéb s egy egyszerű leírásnál magasabbrendű szépségeket is bőven talál ebben a műben. Kivált a magyarázó szöveghez csatolt florisztikai táblázatokra kell itt a figyelmet felhívnom, mert szakember számára ezek jelentik a balatoni flóramű legremekebb s legsajátosabb kiválóságait. Említettem ugyanis, hogy azok a nevek, amelyek a BORBÁS-féle fajok tartalmát fedik és rögzítik, nagyon sok egyéni vonást is jelentenek. Csakis ilyen nevek megállapítása és enumerációja volt alkalmas olyan egységes flórákép elérésére, amilyent már eddigi kiválóbb flóraműveiben is sikerült megalkotnia. Itt azonban már nem is csak többé tökéletességről, hanem művészetig emelt és fejlesztett készségről van szó; ezekben az enumerációkban ritmikus lüktetés érezhető, egy nagy melódia, egy florisztikai rapszódia futamai és akkordjai ezek a névsorok, amelyek belső erővel összefűzött harmonikus egységeket alkotnak és igen sok megszólaltatott vagy magyarázott enumerációnál többet jelentenek. Mint az egész mű, bizonyos költői ihlet koncepciói.

A balatoni flóramű növényföldrajzi jelentőségét és eredményeit, sok tekintetben útmutató törekvéseit külön fejezetben fogom tárgyalni, itt egészen röviden csak utalok arra, hogy igen nagy figyelmet érdemelnek olyan biológiai és fitogenetikai magyarázatai is, amelyek részletes elemzésére ki nem terjeszkedem, például a parti fű alakulása viziből, az egyes flóraelemek jellemzése stb.

Azokból, amiket eddig erről a műről elmondottam, következik, hogy BORBÁS balatoni flóraműves azok az eredmények, amelyeket ebben elének tárt, minden tekintetben igazolták BORBÁS eddigi munkálkodását, amelyet sokan még ma sem tudnak vagy akarnak megérteni és elismerni. Igazolták a BORBÁS féle fajokat, amelyeknek jelentőségét ma már csak a szellemi rövidlátók nem tudnak értékük szerint megbecsülni, igazolták az ő kritikai munkásságát, melyért annyi támadást kellett elviselnie, igazolták teljesen induktív és

minden előítélettől mentes biológiáját, amely végre kiemelte a honi botanikát egy kezdetibb állapotból egy határozottan magasabb, de azért a multtal is összefüggő s az európai stílust is képviselő fejlődési fokra.

A balatoni flóramű BORBÁS utolsó nagyobbszabású műve. Nem mintha ez reá nézve befejezést jelentett volna, hanem mert 5 évre rá be kellett fejeznie földi pályáját. Az ő fejlődésének, folyton magasabb és magasabb körökbe szárnyaló evolúciójának igazán rendkívüli képességeiről tanuskodik az, hogy ezután az alkotás után is új, sőt még magasabbrendű cél felé igyekezik. Ennek igazolására ugyan már csak inkább néhány töredékszerű dolgozatára hivatkozhatom s főként a szegfűfélék meg a szentlászlófűfélék párhuzamosságáról írott rövid, szinte csak egy pillanatnyilag megrögzített impressziójának benyomását tevő cikére.

Am, ha előbbi munkásságát áttekintjük fejlődési foka eme szempontjából, észrevesszük, hogy a florisztikai genuszmonográfiák, flóramonográfiák és biológiai monográfiák ere mellett még egy érre akadunk, mely az említettekől sok tekintetben elválasztva maradt. Ez az ér BRAUN SÁNDOR hatásából ered s eddig főként morfológiai tárgyú dolgozatokat eredményezett. Ez az ér az, amelynek kibányászása hátra lett volna, illetve, melynek feltárásához a balatoni flóramű elkészülte után hozzálátott.

Aki BORBÁS fejlődésének mélyebb rejtekeibe behatolt, annak számára hamar nyilvánvalóvá válik, hogy az említett ér feltárása valamely s bizonyára az eddigi eredményekhez méltó rendszertani alkotás lett volna, talán egyenesen a virágos növények egy új rendszere. Úgy az említettekől, mint általában abból, hogy élete emez utolsó éveiben gyakran hangoztatott bizonyos eszméket, melyek egyes, jelenleg egymástól messzefekvő rendszertani osztályokba sorolt növényesaládok párhuzamosságára vonatkoznak, azt kell következtetnem, hogy ekkor már elérkezettnek látta az időt arra, hogy a tudomány eme legmagasabb szféráiba tartozó kérdésekkel is foglalkozhassék.

Szóban forgó cikke és eszméi ugyanis a növényrendszertannak egy máig is megoldatlan s mindenesetre legalább is igen nehéz kérdéséhez tartoznak, nevezetesen a forrtszirmúak rendszertani problémájához, melyhez hasonló jelentőségű kérdése az egész növényrendszertannak is kevés van, leginkább pedig talán az algák és gombák több csoportjának újabban szintén gyakrabban hallható párhuzamossága.

A dolog természeténél fogva nem tárgyalhatom itt ezt a kérdést részletesebben, hiszen BORBÁS-nak csak töredékszerű munkásságáról van itt szó. Am tény az, hogy ENGLER is, WETTSTEIN is utalnak ilyenféle párhuzamosságokra, sőt WETTSTEIN «Handbuch der systematischen Botanik» című műve legvégén egy tábláza-

tában kísérletet tesz arra nézve, hogy a koripetálok és színpetálok egyes rendjei között levő, persze mindeddig inkább csak sejtett, mint felfedezett, rokonsági kapcsolatokra rámutasson.

Ha meggondoljuk azt, hogy maga WETTSTEIN is az egyszikű *Helobiae* meg a kétszikű *Polycarpicae* rend hasonlatosságából kiindulva jutott el rendszere megalkotásához, akkor megérthetjük, hogy mi lehet a jelentősége egy olyan aránylag kis dolgozatnak is, mint BORBÁS szóban forgó cikke. Sőt még akkor sem tévedünk, ha azt is megállapítjuk, hogy a BORBÁS-tervezte rendszertani változások nagyobbak lettek volna, mint amilyen különbség WETTSTEIN ÉS ENGLER rendszere között van, mert hiszen BORBÁS mindig a legeredetibb alkotásokból indult ki s ha — talán ugyan más okokból is — de mégiscsak ENDLICHER rendszeréhez ragaszkodott flóraműveiben és BRAUN művének nagy fontosságát hangsúlyozta, akkor azt is lehet következtetnünk, hogy bizonyára ezekig visszanyúlt volna, mint alaphoz, rendszertani kutatásaihoz.

Lesz-e valaha valaki, aki botanikai irodalmunknak ezt a valóban rendkívüli veszteségét pótolni fogja tudni, vagy sem, a jövő s a jelen körülmények alapján ítélve a messze jövő kérdése. Bármint lesz is azonban, fájdalmasan kell érintenie mindenkit ennek a veszteségnek, aki meggondolja, hogy mit jelentett volna, ha BORBÁS ezzel a művével elkészülhetett volna, egy magyar botanikai iskola s általában botanikai irodalmunk horizontjának emelése és körének tágulása szempontjából.

\*

Úgy érzem, hogy mielőtt BORBÁS munkálkodása részletező méltatásától búcsút vennék, még egy részletre kell itt kitérnem, mely ugyan csak igen lazán függ össze az eddigiekkel, de sokféle vonatkozásában s kivált kortörténeti szempontból mégis fontos és idetartozik.

SIMONKAI LAJOS munkálkodására célok ezzel, annak a botanikusunknak működésére, aki nemsokkal BORBÁS után s ugyanonnan indult el útjára, eleinte mint BORBÁS bajtársa, később mint nemes ellenfele s versenytársa. Ma még jól emlékeztet az a sokszor valóban végsőig vitt harc, mely idővel közöttük kialakult s időnként felújulva egész életükre elválasztotta őket és pályáikat. Ez az emlékezet azonban nem zárja ki, hogy máris egy magasabb perspektíva látószögéből ne nézhetnők ezt az egész harcot s fel ne ismerhetnők azt, hogy az ő pályáiknak szükségképpen el kellett válniuk, mert a folyton megújulva továbbfejlődő BORBÁS s az egy tengely körül forgó SIMONKAI eleve a legnagyobb mértékben különböztek egymástól s mindig lehetetlenség volt az egyikre nézve a másik egész lényében.

SIMONKAI egész működése teljesen beleolvad a kernerizmusba, még pedig a szó iskolás értelmében. Hű és minden külsőségben pontos tanítvány volt ő, aki elől azok a mélyebben járó és fekvő kapcsolatok, amelyek BORBÁS-t KERNER-hez és BRAUN-hoz fűzik, örökre el voltak zárva, aki megtanulta a kernerizmus bizonyos tantételeit, úgy, amint kapta s ezt alkalmazta állandóan újabb és újabb témákra.

A sors szerencséje többek között egy igen nagy feladat elé is állította, 1880-ban a Természettudományi Társulat nyílt pályázaton Erdély flórájának tanulmányozásával bízta meg s ő már 1885-ben el is végezte munkáját, úgy, hogy 1887-ben elhagyta a sajtót «Erdély edényes flórájának helyesbített foglalata» című műve.

Sokáig szerepelt ez a munka újabb botanikánk legfőbb műve gyanánt. Méltán! Bár hangsúlyoznom kell, hogy csak a legszorosabb értelemben vett magyar botanikai irodalomra kell itt gondolnunk, mert hiszen, ha KERNER Vegetationsverhältnisse stb. című művére is gondolunk, amelynek ez a mű sokban hű mása és mindenestre kiegészítője, akkor nyilvánvaló, hogy ez a KERNER-féle mű, melyhez Erdély flórája haladást sem a módszerben, sem pedig a felfogásban nem jelent, sőt ez utóbbi szempontból inkább a túlzás némi hanyatlását, mindig az úttörő jelentőségű munkák értékét jelenti a tanítvány iskolásságával szemben.

Ma már azonban másképpen áll a dolog. Most már ezt a munkát sem tekinthetjük Erdély majdnem egész Európában páratlanul érdekes flórája megfelelő feldolgozásának, hanem csak erről a flóráról való ismereteink újabb adatokkal való gazdagításának. Erdély flórájának problémája a maga egészében ma is épen úgy megoldatlan, mint volt akkor, amikor SCHUR mindenestre nagy kritikát kívánó, de mégis csak egy lépést jelentő munkálkodása után SIMONKAI ezt a problémát megoldani megkísérelte.

Különösen megoldatlanoknak tekinthetők még ma is azok a kritikus növényalakok, amelyek kérdését SIMONKAI a kernerista növényföldrajzi elv bizonyos túlzásával igyekezett megfejteni, megfelelkezve arról, hogy bármilyen növényföldrajzi egység is Erdély flórája, a fajok elterjedési határainak megállapítása csakis pontos adatok és sohasem az elv alapján történhetik. Aki ma, 30 évvel SIMONKAI művének megjelenése után, Erdély flórájának problémájával kíván foglalkozni, annak bizony épen úgy SCHUR-hoz kell visszanyúlnia, mint kellett — s kellett volna egy kissé több megértéssel — SIMONKAI-nak, kiuek művét megkérdőjeletlenül hagyni nem lehet ugyan, de megállapításait megváltoztatni, újítani ma már igen sok esetben szükséges.

Mindennek pedig az a magyarázata, hogy SIMONKAI-ban épen az hiányzott legnagyobb mértékben, ami BORBÁS-nak legkiválóbb vonása, az önálló felfogás és a jövő szükségleteit pontosan meg-

érző, előítéletlőt mentes indukció. SIMONKAI bámulatosan éles florisztikus szeme mindnyájunk elismerését vívta ki, de ebből az éleslátásból hiányzott a teremtő erő jövőbelátása.

Kár, hogy a sors lehetetlenné tette, hogy BORBÁS és SIMONKAI együtt dolgozhattak volna, mint például történt ez ASCHERSON és GRAEBNER esetében. Akkor talán ma már a magyar flóra első méltó színopszisa is készen lehetne. De nem így történt s ezzel sok erő forgácsolódott el mindkettejüknél és a magyar flóra színopszisa pedig, mindannak daczára, hogy ők ketten a java-munkát elvégezték, még mindig csak egy remélt boldogabb jövő talánya.

## 6. Borbás mint természetkutató.

BORBÁS önálló művei között egyetlen egy sincsen, amelyik olyan széleskörű, általános tárgyú lenne, mint például KERNER Pflanzenlebenje. Sokkal inkább lekötötték őt a honi flóra bonyodalmas florisztikai és biológiai problémái, hogysen ilyesmire is ráért volna. Csak élete végén találjuk annak nyomát, hogy ilyen szerepben is nagy eredményeket várhattunk volna törekvéseitől, a balatoni flóraműben akadunk ennek nyomára s ilyen jelentőségű a szegfűfélék meg a szentlászlófűfélék párhuzamosságáról szóló dolgozata, melynek fontosságát már méltattam.

De azért mégsem lehet BORBÁS egész jelentőségét megérteni és kiemelni, csak úgy, ha őt mint természetkutatót a maga egészében és általánosságában is megismerjük. Ha nem is fejtette ki részletesen és külön is a maga természetszemléletének alapelveit, mint háttér, mint perspektíva ott van mindez mindenik művében s csak rajtuk áll, hogy megérezzük és kihámozzuk.

Hogy florisztikával kezdte munkásságát, élete egész működésében nyoma maradt ennek. Mindig legkedvencebb témája maradt, amely legapróbb cikkeiben épen úgy megnyilatkozott, mint a legnagyobb műveiben. A florisztika valósággal életelemévé lett, ebben és ezzel fejezett ki sok mindent, olyat is, aminek egyéb, sokszor igen magasrendű értéke van.

A rózsamonográfia, a homokpuszták monográfiája, Vas megye flórája is sokkal többet jelentenek, mint amennyit címük elárul. A balatoni flóraműben pedig nagyon sok esetben határozott kifejtésekben is megnyilvánul az ő természetszemlélete és egész fel fogása. Ez a mű egyrészt hazánk flórájának kutatására és növényföldrajzi meg fitogenetikai problémáinak megoldására, másrészt azonban az ő egész természetszemléletének megismerésére is olyan kincsesbánya, melynek nemcsak gazdagsága páratlan a honi botanikai irodalomban, hanem feltárása is kötelességünk.

Bizonyos, hogy azok a drágakövek, melyekre e mű olvasója lépten-nyomon bukkan, többnyire csiszolatlanok, de ez épen különös értéket ad nekik, a munkának pedig azt a bájt és öserőt,

mely korai-reneszansz munkák jellemzője. Igen kiváló saját-sága ugyanis BORBÁS kutató módszerének és kivált mások munkálkodásába-kapcsolódásának, hogy maga is mindig az őserős, a csiszolatlan drágakövekben gazdag szerzőket és munkákat kereste és kutatta s ezek hatásának engedte át magát. Mikor balatoni flóraművét megírta, olyan növényföldrajzi és fitogenetikai irodalom állott már rendelkezésére, mely nem egy tekintetben bevégzett kutatásokat és irányokat teljesen kimerített, de ő — mondhatjuk épen ezért — nem elégedett meg a kész kategóriák alkalmazásával, a kész rendszer bizonyos vonatkozó részleteinek pusztá alkalmazásával, hanem visszanyúlt a kiinduló pontokhoz és nem egyszer revideálta azokat vagy újakkal is pótolta. Ezért sugárzik őserős hatás ebből a művéből, ezért van abban sok új kezdet, új törekvés alapja, mely lehetővé teszi, hogy ezeket az őserőket és ősananyagokat tovább formázzuk és fejlesszük.

Mint ebből is következik s mint azt már eddig is említettem, BORBÁS-t egyfelől bizonyos irányok és törekvések végső feldolgozójaként is tekinthetjük, másfelől azonban úttörőnek, kezdetnek is. Mindkét szempontból meg kell világítanunk munkálkodását, ha a maga egészében meg akarjuk ismerni.

A botanikát, mint általában a tudományokat két nagy hatás érte a XVIII. század folyamán: az egyik hatás eredménye LINNÉ munkálkodásához fűződik s ez a botanika filozófiai elmélyítése és önálló szempontok szerint való rendszerezése. a másik hatás a demokrata nemzeti törekvések következtében állott elő s végső kifejlésében a tudományoknak, köztük a botanikának is úgynevezett népszerűsítéséhez vezetett.

Két gyökere van ilyenképen a modern botanikának s persze a botanika magyarországi történetének is.<sup>1)</sup> Nálunk az egyiknek KITAIBEL, a másiknak DIÓSZEGI a fő képviselője. Mindkettő s munkájuk eredményének megnyilatkozása már a XIX. század elejére esik. Nagy idő telt el tehát a botanika magyarországi történetében ez óta a kezdet óta BORBÁS főműveinek megjelenéséig, de ez alatt a majdnem nyolc évtizednyi idő alatt nem jelentkezett nálunk az a folyamat, amely másutt a botanika története folyamán mindenütt megnyilvánult, nevezetesen az említett két kezdetnek egy folyamban való egyesülése.

Magyarország különleges sorsa hozta magával, hogy ez az új hatás először nem is magyar nyelvű műben jelentkezett a magyarországi botanika történetében sem, hanem egy külföldi eredetű munkában, KERNER ismeretes s már többször említett növényföldrajzi művében. KERNER munkálkodása tehát ebben a tekintetben, legalább is mint útmutatás, a legszorosabban beletartozik a botanika magyarországi történetébe is és ha nem is fe-

<sup>1)</sup> RAPAICS: A botanika magyarországi történetének fő irányai, Uránia, 1915, 184—188. és 228—233. old.



ledkezhethünk meg arról, hogy BORBÁS munkálkodásának távolabbi forrásai KITAIBEL és DIÓSZEGI, közelebbi forrásának és kiinduló pontjának KERNER-t kell tekintenünk.

KERNER már egyesítette magában a modern tudós sajátosságait, ő már épen annyira áll filozofiai mélyebb alapon, mint amennyire tudománya, működése mégis megfelel a demokrata-nemzeti kívánalmaknak. Csak persze nem szabad benne egyebet és többet, mint a Habsburg-birodalom kereteivel szabályozott botanikust keresni.

BORBÁS-ra ez után már csak az a feladat várt, hogy a kernerizmust speciális magyar talajba ültesse át, aminek ő minden tekintetben meg is felelt. Mindazt, amit KERNER nagyobb körben megteremtett, saját körének megfelelőleg BORBÁS újra alkotta. Így lett BORBÁS a befejezője annak a kezdetnek, amely KITAIBEL és DIÓSZEGI nevéhez fűződik s melynek folytatásában ott van mint kiváló erőpont, KERNER is.

Ismeretes, hogy KERNER hazánk flórájának különleges jellemét a «pontusi» flóraelemben látta meg. Ez a megállapítás, mely kétségtelenül egyike KERNER legeredetibb megállapításának, azóta sokak művében lett a tárgyalás központjává s ma is a magyarországi flóra keleti vagy «pontusi» jelleme a növénygeográfusok egyik legfontosabb kutatási tárgya.

Nem csodálkozhatunk tehát azon, hogy BORBÁS botanikai kutatásainak is, azt mondhatjuk, valósággal középpontja ez a tárgy: alig van nagyobb növényföldrajzi műve, melyben szerepe ne lenne. A magyarországi flóra keleti jellemének kutatását ott látjuk florisztikai genus- és megyemonográfiáiban, ott biológiai dolgozataiban s ez foglalkoztatja jórészen még balatoni flóraművében is.

Míg azonban mások majdnem szó szerint veszik KERNER megállapításait, ő egyre jobban megváltoztatja értelmét, egyre pontosabban és pontosabban körvonalozza tartalmát s végül is egy egészen új elméletté önti át, mely beleillik ugyan az általánosabb növényföldrajzi keretekbe, hasonlóan a kernerizmusba is, de azért mégis kézzelfoghatólag új alkotás, melynek kezete, egyénisége egészen különös erőt és színezetet adott.

KERNER fogalmazásában a «pontusi» jelző vajmi tág és nyújtható fogalom. Alig valamivel több, mint amit a «keleti» jelző jelent egyebekben. Ez érthető is, hisz KERNER idejében ez a kelet ismeretlen, valósággal legendás fogalom volt, inkább a képzelet, semmint az ismeret tárgya. BORBÁS idejében azonban nagyrészt lehullott a fátyol erről a mesés keletről, sokkal pontosabb földrajzi és botanikai ismereteket szereztünk róla és így önként állott elő az a szükség, hogy a «pontusi» vagy «keleti» jelző is pontosabban meghatározott tartalmat nyerjen a magyarországi flórára vonatkozólag is.

Míg KERNER s mások főként idegenben keresik a hazai «pontusi» flóra eredetét is, addig BORBÁS régtől fogva hangsúlyozza, hogy «a Pontus vidék flóráját — élő flórárt értve — Magyarországon keresni nem megfelelő. Kisázsia északkeleti részén fekvő Pontusnak egész más flórája van, mint hazánknak. Amit KERNER Magyarországon pontusi flórának nevez, az legheylesebbenkülön álló magyar flóravidek». <sup>1)</sup> Később is többször hangsúlyozza ezt s balatoni flóraművében azt is kifejti, hogy főként mészkőhegyeink eredetileg is erdőtlen sziklaoldalainak flórájában nyilatkozik meg a havasi flórán kívül a magyar flóra speciális jelleme, minélfogva eredményes párhuzamot von a Tátra. Középhegység és a Velebit flórája között, kimutatva, hogy a magyar flóra eredetét ezeken kell keresnünk, noha eme flóra nagymértékű délre húzódása meg ásó és kapa csak kevés nyomát hagyták az eredetibb jellemző állapotnak.

A magyarföldi jellemző flórárt, délre tolódása miatt, ősbalkán flórának<sup>2)</sup> is nevezi s általában hazánk jellemző flórájának növényföldrajzi elemzésében közelfekvő, kivált pedig balkáni kapcsolatok után kutat, tegyük hozzá nagy szerencsével és éleslátással, amit újabb felfedezések is egyre jobban igazolnak.

Ugyanaz a differenciálódás történt ebben növényföldrajzi tekintetben, ami a hazai jellemző «fajok» florisztikai tisztázása tekintetében már előbb is megindult, amit azonban szintén ő folytatott a legnagyobb buzgalommal. Ahogyan ezeket a jellemző magyarföldi vagy ősbalkáni alakokat ezelőtt csak egyszerűen és tágan keletinek mondták, úgy volt régebben a magyarországi flóra jelleme is régebben általánosan keletinek megállapítva. Amint azonban a hazai «keleti» fajok speciális magyarföldi jellemét sikerült sok esetben kimutatnia, azonképen hangsúlyozta és alapította meg a magyarföldi flóra-vidék eredeti (ősbalkáni) jellemét is.

Nagy fontosságúak azok a kutatásai is, melyeket az alföldi flóra növényföldrajzi problémájának<sup>3)</sup> megoldására vonatkozólag végzett. Ezen a téren elért eredményei még sokkal meszszebbmenő következtetésekre vezettek, mint azok, melyekről előbb emlékeztem meg.

Míg mások geológiai elképzelések alapján gondolták ezt a problémát megoldhatónak s az alföldi különleges formációk eredetét is ilyen módon magyarázták, addig BORBÁS egészen más változásokban kereste a megoldást, nevezetesen történelmi vonatkozásokban. Az Alföld szerinte nem eredetileg erdőtlen, hanem inkább a történelem folyamán, erdőirtás következtében lett erdőt-

<sup>1)</sup> Természettud. Közöny, 1893, 46. old.

<sup>2)</sup> RAPAICS: Irányelvek Magyarország flórájának növényföldrajzi elemzéséhez, Uránia, 1916, 50—54. old.

<sup>3)</sup> RAPAICS: Az alföldi flóra növényföldrajzi problémája, Uránia, 1915, 408—415. old.

lenné. a sokat emlegetett puszták tehát történelmi s nem geológiai formációk.<sup>1)</sup>

Pusztáink füveinek eredetét is pontosabb vizsgálódások tárgyává tette s ekkor arra az eredményre jutott el, hogy nem a délorosz síkságok «pontusi» füveinek geológiai korú bevándorlásában kell a megoldást keresnünk. hanem másként kell a kérdést megfejtenünk. Az alföldi pusztai flóra két elemből áll, részben hazai eredetű és nevezetesen az Alföldet környező erdőtelen sziklaoldalak levándorolt növényzete, másrészt pedig keletről és délről történelmi korban behurcolt vagy bevándorolt elem.

A fősúlyt persze az előbbi elemre teszi. «Eredeti magyarföldi növényeink eleinte az erdőtelen hegylejtőket füvesítették s míg ásó, kapa és eke nem bolygatta, a havason kívül itt nyilatkozott kiváltképen a magyar flóra jelleme, belőle lett a rónaságra leereszkedve, a pusztai vegetáció. Végre, azután a gyakran emlegetett mondás után, hogy hazánk flórája orosz steppéről füvesedett, bizonyos részben és tekintetben bátran? -t írhatunk. Tekintsük példaképen a pusztai jellemül gyakran emlegetett árvalányhajat. Hazánkban az eltérésekkel együtt mintegy tízféle nő, a temesvármegyei homokon csak három. A Balatonmellék hegyein van «pusztai» árvalányhaj, de alatta kócsagtollforma pelyhesbokrétás faj nincs. A budai hegyeken a pelyhes-forgós fajok közül legalább négy fajt számíthatunk, a Rákoson csak egy terem.» Így ír balatoni flóraművében.

Valójában azonban ez az elmélete is már régibb eredetű. hiszen már a homokpuszták növényvilágáról írott dolgozatában (1886) is ezt olvashatjuk: «Összehasonlítás kedvéért a fűnemű növényeket is összeállítjuk hazánknak három nagyobb homokterületéről, valamint a szomszédos erdőtelen dombos (leginkább Buda) vidékéről. A homokterület leginkább innen népesedett be s az összeállításból érdekesen láthatni itt a növények elterjedésének csereviszonyát, hogy melyik növény nem ereszkedett le a hegyes vidékről a homokra, vagy melyik nem mozdul innen a dombos vidékre.»

A balatoni flóraműben azonban a hegyről-füvesedés elmélete nagyobb és általánosabb jelentőségűvé nő meg. a homoki növényzet származásához hasonlóan magyarázza sok sziki pusztai fű eredetét is. «Ez a helycsere azonban nemcsak a hegyen meg a homokon esik meg, hanem a sziken is.» Nyilvánvaló tehát, hogy az alapgondolat nem más, mint «a termőhely megváltozása vagy a növényzet másodtermőhelyen».

Az alföldi jellemző növényzet származásáról vallott eme nézetei alapján értjük meg azt, hogy ő, ellentétben kortársaival, nem tekinti külön flóratagnak az Alföldet, hanem egyesítve a Magyar Középhegységgel (Ösmátrával) egy magyarföldi flóravidék

<sup>1)</sup> Ennek a nézetnek régóta vannak nálunk szószólói; lásd: Osztr.-Magy. Mon. ir. kép. VII., 1891, p. 212—219.

jogosultságát hirdeti (Ősmátra-elmélet). Ez az oka annak is, hogy a délnyugati illír flórávidék s a magyarföldi közé nem iktatja külön tagnak a pannoniai flórávidéket, hanem az előbbi kettő között egy igen nevezetes és fontos határvonalat húz, mint ez a balatoni flóraművéhez mellékelt térképen látható.

Bármiképen vélekedjünk is BORBÁS eme nézeteiről, annyi bizonyos, hogy észrevétlenül nem lehet és nem szabad elmenni mellettük. Egész élete munkásságának végső növényföldrajzi eredményei ezek s ha arra gondolunk, hogy milyen előzményekből, milyen végtelen sok inductív és eredeti megfigyelésből és tanulmányból vonta le ezeket a következtetéseket, lehetetlenség, hogy mélyebb megfontolásra és további kutatásra ne indítsanak bennünket.

Ugyanezt kell elmondanom BORBÁS egy másik, végső horderejében még az előbbinél is jelentősebb törekvéséről, mely szintén főként az alföldi flóra növényföldrajzi problémáinak tanulmányozása közben erősödött benne határozott irányná. Mint már említettem ugyanis, az alföldi pusztai flóra ama kisebb részét, mely nem a környező sziklapartokról került az Alföldre, hanem a Fekete-tenger vidékéről vagy még messzebről, BORBÁS egyenesen történelmi korú bevándorlással származtatja hozzánk. Ez a fölfedezése sok egyéb jelenséggel függ össze, ezért is s mivel ezen az alapon nagyon fontos általános eredményekhez is eljutott, részletesebben is ki kell reá térnem.

A történelem és a régészet iránt való érdeklődésének BORBÁS már korán tanujelét adta. Egyik rövid életrajzi ismertetésben<sup>1)</sup> ezt olvassuk: «Korán felébredt benne a természet szeretete. gyűjtött bogarat, növényt, követ és régiségeket s ezekből néhány Ipolyi gyűjteményébe került.» Hogy régiségeket is gyűjtött gyermekkorában, az persze csak korán fejlett gyűjtőszendélyéről tanuskodik, ámde az archeológia és történelem iránt való érdeklődésének később is számtalan jelét találjuk műveiben s főként pedig annak, hogy ilyen vonatkozású kutatásaiban mindig történelmi adatokat kutat föl, nem elégszik meg a jelen állapotának vizsgálatával s ezen az alapon folytatott elképzeléssel. Elég, ha itt a hinár fogalmának tisztázására utalok.

Nagy segítsége volt ez a fejlett történelmi érzéke később is és igazán bámulatos erővel és eredménnyel nyilatkozott meg akkor, mikor «A szerbtövis hazája és vándorlása» (1894) foglalkoztatta s ezt a kérdést tisztázta. Ez a monográfiája, mely semmivel sem kisebb jelentőségű, mint egyéb, már említett és méltított monográfiái, szinte egyenesen történelmi körű és szellemű munkának mondható.

Kapcsolatban azzal a fölfedezéssel, mely alföldi flóránk történelmi korú flóraelemének tisztázására nyújtott alapot, ez a monográfia s az ezzel összefüggő történelmi kutatások mélyen

<sup>1)</sup> Pallas nagy lexikona, III. kötet, 505. old.

vésődtek bele gondolkozásába s hamarosan újabb meglátások és megérzések kiinduló pontjává lettek, melyek BORBÁS természet-szemléletében épen olyan fontos szerepet játszanak, mint a már említett részletek. A szerbtövisről írott monográfiájában határozottan kifejezést is ad új törekvéseinek.

«A növények vándorlásával foglalkozni, különösen pedig kutatni, hogy mely növények szakadtak el még a történelem előtt vagy a történet régieiben ősi fészkektől s hogy keletkezett valamely vidéknek tarka-barka vegetációja, rendkívül érdekes és tanulságos. Kiválóan szükséges ez a tanulmány, ez a visszatekintés a multra, hazánk flórájának alapos megismerése céljából, mert Magyarország a történelemnek legrégebb idejétől fogva népvándorlások és áramlatok átvonuló helye, valamint számos heves és véres ütközet vívótere volt. Hazánknak a népvándorlások előtt olyan változatos, olyan tarka vegetációja, mint ma, kétségtelenül nem volt. Részint a növények földrajzi elterjedését előmozdító fizikai hatások folytán, részint pedig kelettel és dél felé való folytonos érintkezésünk, a sok átvonulás, járás-keles alkalmával, a gyakori hadi felszerelésekkel stb. hazánk flórájába a mult század közepe és vége előtt sokkal több növény beköltözött, mint amennyit gondolnánk, vagy a mennyiről tudomásunk van.

«Ha a növényeknek a történelem előtt végzett ősvándorlásáról magunknak több biztos támogató pontot gyűjthetünk össze: akkor ezek élő tanui és művelődéstörténeti emlékei lesznek az ősemler bolyongásának és terjedésének s ily pontok vizsgálatából összefűzhetjük az őskultúra terjedésének szárait is.»

Hasonló gondolatokkal találkozunk «Európának idegen növényekkel való beruházkodása»<sup>1)</sup> című fejtegetéseiben, valamint később és egyebütt is, így a következő sorokban: «Minő pusztá, füvetlen vagy kevésfűvű lehetett Őseurópának közép és északi tája, midőn még a délibb vidékről az ember csak mint nyári vándor vetődött ide, vagy a midőn még őshalászat és vadászat tanyája volt.»<sup>2)</sup> A nagyváradi tündérrózsáról írott soraiban, melyeket már idéztem, ugyanennek a természetszemléletnek találjuk világos megnyilatkozását.<sup>3)</sup>

Hogy mindezek fontosságát és jelentőségét megérthessük, vissza kell magunkat gondolni abba a korba, mely a XIX. század természetszemléletét meghatározta. Ez a ROUSSEAU-tól eredő természetszemlélet ugyanis egyenesen szembeállítja a természetet és a kulturát, az embert pedig kulturájával együtt egyenesen kizárja az egyedül jó és boldogító természetből.<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Természettud. Közlöny, 1894, 449—460. old.

<sup>2)</sup> Természettud. Közlöny, 1898, 445. old.

<sup>3)</sup> Külföldi és igen nagykörű kérdéseknél is fölveti a történelmi szempont jogosságát, így a Lemuria-elmélet bírálatánál. Természettud. Közlöny, 1896: 452—453. old.

<sup>4)</sup> FAGUET: A XVIII. század, 1898. (magyar fordítás).

Csakis ilyen filozófiai alapokon nyugvó és attól sugalmazott természetszemlélet teremtheti meg azt az emberétől megfosztott s a geológiai multba visszaképzelt élő természetet, amely a XIX. századnak, ha nem is egyedül elismert, de mindenesetre, tudományos kutatásra egyedül méltónak tartott szintere. Olvassuk például a már sokat emlegetett Pflanzenleben der Donaulaender-t! Ember, emberi kultúra és történelem nincsen benne, vagy ami van, az csak staffázs, mint a Bihar hegységben a botjára támaszkodó pásztor.

Az élet persze ettől a képzeleti álomvilágtól nagyon messze járt a XIX. században is. Hiszen ez a század épen nagyszerű technikai felfedezéseivel s a biológiai tudományoknak is a gyakorlat terén való széleskörű felhasználásával tűnik ki minden más század fölött! Epen az adta meg az alapot a biológiai tudományok széleskörű felvirágzásához is, hogy a gyakorlati élet minden kérdéséhez hozzá tudott férközni s ezekben a gyakorlati kérdésekben hasznos útmutatásokkal és tanácsokkal tudott szolgálni.

Napjainkban már tisztán látható a természettudományok újabb törekvéseiben ez az irány. A természetfilozófiai célok, a végső okok és a világegyetem teológiai körü megközelítésében a természettudomány épen úgy eljutott a végső ignoramus-hoz,<sup>1)</sup> mint minden egyéb tudomány. Ezek a célok és irányok tehát teljesen kiveszöben vannak a természettudományi törekvések köreiből, helyükbe fokozatosan újabb célok és törekvések lépnek.

Ilyen célnak látta BORBÁS a mivelődéstörténeti kutatások fonalának fölvetését, amely valóban nagy mértékben van hivatva arra, hogy a jövőben a botanikai kutatásokban is vezető szerepet vigyen. A következő sorai a balatoni flóraműnek minden részletezésnél szebben foglalják össze, hogy mi lesz a jövőben egy növénygeográfus feladata: «Speciálisabb területen célunk a növényzet összeszámitásán meg a termőhelyek összejegyzésén és ismertetésén kívül megalapítani, miként fejlődött ki, alakult meg az uralkodó vegetáció leple. Nagyobb területen, valamint az általános növénygeográfiának célja kutatni és lehetőleg megalapítani ezeken kívül a növényzet keletkezését, hazáját, a keletkezés helyéről az őshazából való szétvándorlását stb., de a legnemesebb, legnehezebb, bizonyos eredménnyel mégis kecsegtető célja: a növények elterjedésével az emberiség multjából némit-némit földeríteni.»

Ilyesmit és ilyen módon addig senki sem hirdetett; ez egyenesen BORBÁS úttörő munkálkodásának eredménye, még pedig legelvontabb s következményeiben legnagyobb horderejű eredménye. Új kornak szólnak ezek a szavak és új kort jelentenek. Új természetszemlélet kifejezői, melynek szelleme nem többé a rousseaui. hanem az archeológiai és történelmi multon nyugvó kultúrából sugárzó emberi erő.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> RAPAICS: A fejlődés eszméjének bírálata, Uránia, 1916. 279—286. old.

<sup>2)</sup> RAPAICS: Archeologia és botanika. Arch. értesítő, 1916, 1. füzet.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Rapaics Rajmund

Artikel/Article: [Borbás Vince emlékezete. Erinnerung an Vincenz von Borbás. 169-206](#)