

Sturc Béla

A FLÓRAKUTATÁS KEZDETEI SZABADKÁN ÉS KÖRNYÉKÉN

A VÁROS FENNÁLLÁSÁNAK 600. ÉVFORDULÓJA ALKALMÁBÓL

A szabadkai—horgosi homokpuszta természetes növénytakarója ma már nem csupán szakkörökben ismert, de a nagyközönség számára sem idegen, hála a Szabadkán működő Csornai Richárd Ökológiai Társaság tevékenységének, valamint a sajtó és a rádió hírközléseinek. Tekintettel pusztai jellegére és geobotanikai ritkaságaira természetvédelme is igen időszerűvé vált. Ma, amikor városunk 600 éves jubileumát üljük nem fedelkezhetünk meg azokról a kutatókról sem, akik először hívták fel a figyelmet vidékünk növényvilágának érdekességeire. Ismerjük meg nevüket, őrizzük meg emléküket, mert aránylag már korán, a XIX. században és a XX. század első évtizedeiben megkezdték a környék flórájának felkutatását, ismertetését.

Az első tudományos igényű florisztikai adatokat Szabadka környékéről a XIX. század küszöbén egy neves természettudós *Kitaibel Pál* (1757—1817) jegyezte fel. A tudománytörténet őt tekinti az Alföld első florisztikai felfedezőjének. Az Alföld legérdekesebb növényeinek java részét ő fedezte fel a tudomány számára, s nemcsak felfedezte, de meg is nevezte. Felfedező utazásai folyamán naplót vezetett (ez csak 1945-ben jelent meg). Szabadkai vonatkozásban ennek legérdekesebb része az *Iter banaticum primum 1800*. Ebben vannak botanikai feljegyzések Szabadka területéről. *Kitaibel 1800*. május 31-én a szomszédos Mélykútról érkezett Szabadkára. A város környékéről 50 növényfajt jegyzett fel, ezek közül némelyik ma már valószínűleg hiányzik környékünk flórájából, pl. a bókóló zsálya (*Salvia nutans*), a szennyes infű (*Ajuga laxmannii*), a tófonál (*Zannichellia palustris*), a karsú zsombor (*Sisymbrium polymorphum*). Útinaplójából az is kitűnik, hogy a környezetet, amelyben megfordul, mindig egészében, összes elemeivel együtt vizsgálja. Jávoroka Sándor írja róla: „minden igyekezetét a körülötte megnyilvánuló jelenségek megfigyelésére fordítja”. Figyelme a mezőgazdaságra is kiterjed, beszámol pl. a Szabadka környéki dohánytermesztésről (Ludas, Kelebia), a szőlőtermesztésről. Kiemeli, hogy a homokos talaj jobb minőségű fehér bort szolgáltat, mint a kötött talaj. A Palicsi-tóról közli, hogy partja többnyire meredek, a víz körül a talaj homokos, a víztükör tiszta, a tó nyugati partját nád szegélyezi, a tóból szikót söpörnek össze. A Ludasi-tavat lápnak nevezi, és közli, hogy mindkét oldalát dohánykertészek birtokolják. Megjegyzi, hogy Szabadka határa tele van juhásztanyákkal. Ebből arra következtethetünk, hogy abban az időben nagy kiterjedésű legelők vettek körül a várost.

Az Alföld homokpusztáinak ismertetésében igen jelentős szerepet töltött be *Borbás Vince* (1844—1905). Erre vonatkozó munkája 1884-ben jelent meg: *A magyar bomokpuszták növényzete vonatkozással a bomokkötésre* (Term. Tud. Közl. XVI. köt. 176. füzet, 145—167. oldal). Ez az első szinte mai értelemben vett, modern jellemzése az Alföld

homokpusztáinak. Igen találóan és színes, érdekes nyelvezettel írja le a homokpuszták növényzetét. Írását így kezdi: „*Az a virágszőnyeget szándékozom ismertetni, melyet a természet a bomokpuszták fölé sző.*” A földrajzi lekvésből adódó jellegzetességek ismertetése után a flóra egyes elemeinek az eredetét taglalja, majd részletesen foglalkozik a környezet élettelen tényezőinek, elsősorban az éghajlatnak és a talajnak a növényekre gyakorolt hatásával. Mindezt sok-sok példával illusztrálja, tulajdonképpen ökológiai típusokat mutat be. Ezt írja: „*sok növény valóságos képmása az égbajlatnak és a termő-belynek.*” Végül rátér a homokfelületek befüvesedésének kérdésére. Nagyon szemléletesen mutatja be a növényzet egymásutánját (szukcesszióját) az első megtelepedő zuzmóktól és moháktól a csenkeszes, az árvalányhajas és élesmosófüves együtteseken keresztül a beerdősülésig, hangsúlyozva, hogy ez a természetes útja a homok megkötésének. Már ebben a művében kezdi kialakítani elméletét, melyben az Alföld flóráját a szomszédos hegycsútról származtatja.

Iványi István műve, *Szabadka sz. kir. város története* (II. rész, Szabadka 1892.) is tartalmaz botanikai adatokat. Jól jellemzi a város környékének akkori növényzeti képét, pl. egy helyen azt írja, hogy a város felől a Pálcsi-tóhoz csak jókora úttalan, pusztá homoksivatagon át lehet eljutni. A homokbuckákról megjegyzi, hogy 5—10 méter magasságúak és igen gyér pázsitfűvekkel és kutyatejfélekkel vannak borítva. Közli, hogy a Körös-ér mentén tágas legelők vannak, melyeket kaszálnak is. Hivatkozik egy 1796-ból származó térképfelvételel tett jegyzetre, mely szerint az ér partján nyír-, szil- és főleg kőrisfa-cserjék vannak, ártere pedig mocsaras zombékokat képez. Állítja, hogy a rétek adják nyáron a legszebb és a legjobb szénát, hozzáteszi, hogy az első kaszálás után csak legelőnek szolgálnak. Az erdőkről a következőket írja: „*Külsejét tekintve a városi erdők sok kisebb és nagyobb összefüggés nélküli darabokból állanak.*” A Vér-tó nevét a következőképpen magyarázza: „*Ezen Vér-tóban a nyári bőségben a víz színén édesvízi vöröszínű moszat fejlődik nagy mennyiségben, amely a víz kiszáradása után a tó fenekére rakódván azt egészen rozsdás-vörös takaróval borítja.*” A Sós-tóról pedig így ír: „*Kiszáradáskor nagy mennyiségű sziksó borítja a medence talaját, melyet söpörtek is.*” Néhány homoki növényt is felsorol pl. csillagpázsit (hozzáteszi: „*a legkisebb homokfogaló*”), lenyér, perje, tüskés pelyvaborz (ma tövisperjének nevezük), kékcsenkesz, cimbor, Marschall-féle kakukkfű stb. A nyúlveszőről (cinegefű) azt állítja, hogy kitűnő fonóveszőt ad.

Száz évvel Kítaibeli szabadkai kirándulása után, 1901-ben teszi közzé növényteni megfigyeléseit *Teodorovits Ferenc* királyhalmi erdőtanácsos *Növénytenyésztési megfigyelések a királybalmi külső erdészeti állomáson 1900 évben* címmel (Erdészeti Kísérletek, 1901. évfolyam, III. kötet, 32—56. lap). A szerzőnek nagy érdeme volt e vidék flórájának feltárásában. Itt meg kell jegyezni azt is, hogy Teodorovits tanácsos egy szép növénygyűjteményt készített e vidékről az akkori párizsi viláigiállításra is. Herbáriumáról Lányi Béla írja: „*Teodorovits herbáriumában igen szépen egybe vannak gyűjtve Királybalma növényei.*”

Degen Árpád (1866—1934) írja, hogy Teodorovits Ferenc éveken át szorgalommal és szerencsével kutatta Királyhalma kerületének gazdag flóráját. Fel is sorol herbáriumából 40 növényfajt (*Bulbocodium rutenicum a Duna és a Tisza között*. Magyar Botanikai Lapok, 1904. 3.), ezek között szerepelnek a következő fajok is: egyhajú virág (*Bulbocodium rutenicum*), tarka sáfrány (*Crocus reticulatus*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), pusztai meténg (*Vinca herbacea*), kécsi szegfű (*Dianthus serotinus*), homoki nőszirm (*Iris arenaria*), báránypirosító (*Alkanna tinctoria*). Egyébként Degen Árpád egyik főműve a Velebit-hegység flórájával foglalkozik (*Flora velebitica*), négy kötetben jelent meg 1936-ban, a Magyar Tudományos Akadémia kiadásában.

Kovács-Huszka Ferenc Bácska növényvilágának leírásában közli, hogy területének legnagyobb részén a Nagy-Alföld jellegzetes növényzetét tárja elének, majd későbbben így folytatja: „A különféle fajok egyedeinek száma azonban batározottan csökkent az által, hogy idővel csaknem minden talpalatnyi szárazföld eke alá került” (*Borovszky: Magyarország vármegyéi és városai, Bács-Bodrog vármegye, 1909. L. kötet 18—25. 1.*). A növényzetet termőhelyek szerint ismerteti, kiemeli, hogy a homokvidék növényfajokban rendkívül gazdag. Többek között a következő fajokat tartja érdemesebbeknek: selymes boglárka (*Ranunculus illyricus*), homoki vértő (*Onosma arenaria*), báránypirosító (*Alkanna tinctoria*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), fehér zászpa (*Veratrum album*), tarka sáfrány (*Crocus reticulatus*), homoki nőzirom (*Iris arenaria*), szalmagyopár (*Helichrysum arenarium*). Ma már nemigen akadunk rájuk. Kovács H. Ferenc legjelentősebb műve 1929-ben jelent meg Szegeden, *Óbecse batárának virágos növényei* címmel.

Jelentős feltáró munkát végzett vidékünkön *Lengyel Géza* (1884—1965) „a magyar botanika egyik nesztora” (Kárpáti), akinek szerepe volt Degen előbb említett flóraművének elkészítésében (a IV. kötet teljesen az ő alkotása volt). Egyik korai műve környékünk növényvilágára vonatkozik *A Királybalmi m. kir. külső erdészeti kísérleti állomás területe növényzetének ismertetése*, Erdészeti Kísérletek, XVII. évfolyam 1. és 2. szám). Bevezetőjében a következőket írja: „Az erdősítés előtt e területek javarésze futóbomok volt, itt-ott megszakítva elszikessedett foltokkal és mélyebb belyeken levő mocsarakkal.” Munkájában először e vidék növényföldrajzi jellegzetességeit adja meg, a pusztá vegetációt mutatja be keleti (ponthusi) elemeivel, majd a homoki flórát ismerteti, ezután a zárt erdő növényei következnek, a szikes talajok és mocsarak flórája, végül a gyomnövényzet is sorra kerül. A mű második részében a növények rendszertani felsorolását nyújtja. Ez a rész mintegy 400 fajt foglal magában.

Meg kell itt említenünk a 39 éves korában elhunyt *Lányi Bélát* (1879—1918) is „a tudományért rajongó középiskolai tanárt” (Timár), aki a terep kutatást Jávorka Sándor társaságában kezdte meg, és akit a terepen „a folyton felbukkanó érdekes adatok” készítettek írásra. Fő műve: *Csongrád megye flórájának előmunkálatai* (Magyar Botanikai Lapok, 1914/195. 13.). Először általános jellemzést készít a megye növényzetéről, ismerteti az egyes termőhelyek feltételeit, kiemelve, hogy a növényzet kialakulását elsősorban a talajviszonyok befolyásolják. Felsorolja az egyes termőhelyek, pl. a homok, a lösz, az árterületek, a szikesek, vizek jellemző fajait. Azonban megállapítja, hogy mind nagyobb területet fognak eke alá, „s régi érdekes növényeik belyét gyomok foglalják el”. Sok növényfajt említ területünkről, legtöbbet a Szelevényi erdőből és Horgos környékéről. Ehhez a munkához még egy kiegészítés is tartozik (*Újabb adatok Csongrád megye flórájához*, Magyar Botanikai Lapok, XV. kötet, 1916. 6/12. szám). Ebben is vannak adatok Szabadka környékéről.

Tuzson János (1870—1943) *Képek a Magyar Alföld növényvilágából* című munkájában (Term. Tud. Közl., 1914. évf., XLVI. köt., 329—347. lap) néhány adatot közöl a Szabadkától északra elterülő homokpusztáról, két csüdfű-fajt említ: *Astragalus austriacus* és *Astragalus virgatus*, továbbá a homoki bakszakállt (*Tragopogon floccosus*), a piros madársisakot (*Cephalanthera rubra*), a vörösbarna nőszőfüvet (*Epipactis rubiginosa*), a homoki nőziromot (*Iris arenaria*), a kései szegfűt (*Dianthus scrotinus*). Egy másik műve is (*A magyar Alföld növényföldrajzi tagolódása*) tartalmaz számos adatot városunk környékéről. (Math. Term. Tud. Értesítő. 1915. évf. XXXIII. köt. 143—220. lap).

A legtöbb adatot a szabadkai-horgosi homokpusztáról, flórájáról és általában növényzetéről *Prodan Gyula* korai műveiben találjuk. Az 1910-es években tanár volt Zomborban, több kiránduláson gyűjtött adatokat Bácska flórájáról. Ezekről több tanulmányban számolt be. Az *Adatok Bács-Bodrog megye és környékének flórájához* (Botanikai Közlemények, IX.

kötet, 1910.) címűben húsz fajt említ Szabadka környékéről; *A bácskai bomokos és löszterületek egynébány növénye* (Magyar Bot. Lapok, 1911. évf. X. köt. 382—387. lap); *Bács-Bodrog vármegye sziki növényei* (Magyar Bot. Lapok, 1914. évf., XIII. köt. 96—138. 1.), és végül a legjelentősebb: *Bács-Bodrog vármegye flórája* (Magyar Bot. Lapok, 1915. évf. XIV. kötet, 120—269. 1.). Ezt a munkáját tekinthetjük az első és eddig egyetlen műnek, amely részletesen ismerteti Bácska flóráját. Az első fejezet címe: *Bács-Bodrog vármegye növényföldrajza*. Ebben leírja a földrajzi viszonyokat, majd termőhelyek szerint ismerteti a növénytakarót. Részletesen tájékoztat a homoki erdőkről, a homoki kaszálókról, továbbá a homok növényzetéről. A mű második részében tér rá a Bácska területén előforduló növényfajok felsorolására rendszertani sorrendben a lelő- és termőhelyek feltüntetésével. Egyes növényritkaságokra külön is felhívja a figyelmet (pl.: „az Alföld csak kevés belyéről ismeretes a *Bulbocodium rutbemicum* és az *Astragalus dasyanthus* — mindkét fajt Szabadka határában jegyezte fel). Meg kell itt még jegyezni, hogy Prodan a két háború között a Kolozsvári Egyetem professzora lett, megírta a román flóra határozóját, melyet 1923-ban adtak ki, legjelentősebb munkája Dobrudzsa növényvilágának ismertetése 1934—36-ból (Prodan Juliu: *Conspectul florei Dobrogei*).

Az itt bemutatott kutatók és műveik jelentősége az, hogy alapot teremtettek a későbbi kutatásokhoz, általuk megközelítő képet kapunk a flóra és vegetáció eredeti, természetes állapotáról századunk elején, és ez a kép felhasználható e vidék természetes növénytakarójának rekonstruálásához. Továbbá az e művekben közölt adatokból, megjegyzésekből értékes útbaigazítást nyerünk a flóra változásainak tanulmányozásához.

Irodalom

- JÁVORKA Sándor: *Kitaibel Pál*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1957.
 KÁRPÁTI Zoltán: *Lengyel Géza emlékezete*. Bot. Közl. 54. köt., 3. füz., 1967.
 MÉHES Gyula: *Borbás Vince*. In: *A biológia magyar úttörői*. Budapest, 1925.
 RAPAICS Rajmund: *Az Alföld növényföldrajzi jelleme*. Erdészeti Kísérletek, XX. évf. 1—2. szám, 1918.
 RAPAICS Rajmund: *A magyar biológia története*. Akadémia Kiadó, Budapest, 1953.
 SOÓ, R.: *A magyar növényföldrajz és flórakutatás utóbbi évtizedei*. Botanikai Közlemények, XXXIX. kötet, 1—2. füzet, 1942.
 STURC Béla: *Kitaibel Pál bácskai, szerémségi, bánáti növényzeti megfigyelései a XIX. század külszömbén*. Létünk, XIX. évf. 1989., 2. szám.
 TÍMÁR László: *Megemlékezés Lányi Béláról*. Botanikai Közlemények, 1956., 46. (3—4.).

Rezime

Povodom jubilarne 600 godišnjice postojanja Subotice prikazuje se ovde rad deset istraživača koji su u toku XIX. i u prvim decenijama XX. veka uzeli učešća u otkrivanju biljnog sveta subotičko-horgoške pešcare i dali prikaz nekoliko, u geobotaničkom pogledu veoma interesantnih biljnih vrsta. Istraživači su detaljno karakterizirali biljni pokrov ovog kraja i dali sistematski pregled biljnih vrsta sa isticanjem nalazišta i staništa. U zaključku se ukazuje na značaj rada pomenutih naučnika u odnosu na daljna istraživanja.

Summary

On the occasion of the 600th anniversary of the foundation of Szabadka, the author presents the work of ten researchers who studied the flora of the sands of Szabadka—Horgos in the XIX Century and in the beginnings of the XXth Century. These researchers several interesting plants and geo-botanical peculiarities. They had also described the vegetation of the area, and gave a systematic survey plant species and their location. The conclusion stresses the importance of the work of the ten researchers.

MÁS SZÓVAL

Arovat azokat igyekszik bemutatni, akiknek erre, szakterületükön belül, nem lenne szükségük: gondolkodásukat, alkotásaikat a szakma batárainkon túl is ismeri. Mi azonban a be nem avatottakhoz szeretnénk közelíteni őket.

Ezért kérünk fel vajdasági — vagy vajdasági származású — tudósokat, művészeket, szakembereket, hogy próbálják meg más szóval elmondani, mi az, ami leköti őket, vagy trjának kutatási területük, bivatásuk értelméről, sorsáról.

Folyóiratunk nyelvi közegét és feladatait szem előtt tartva azokhoz fordulunk, akik tevékenységükben a magyar nyelvet (is) basználják — vagy erre keresnek alkalmat.

E számunkban dr. KÖRMENDI Ferenc fizikust mutatjuk be.

*

Dr. Körmendi Ferenc Zentán született, a gimnázium után egyetemi tanulmányait a Belgrádi Egyetem Elektrotechnikai Karának Atomfizikai Szakán végezte, majd ugyanitt tudományos kutatással kezdett el foglalkozni. A magiszteri fokozot megszerzése után az USA-ban dolgozott, s doktori disszertációját is ott készítette el.

Tudományos eredményével több amerikai elismerést érdemelt ki, bevásztották az Amerikai Fizikusok Társaságába. Alapító tagja a molekuláris elektronikával és bioszámítógépekkel foglalkozó tudományos kutatók nemzetközi társaságának (MEBC). Több külföldi egyetemen volt vendégtanár. Ma a Belgrádi Egyetem Elektrotechnikai Karának rendkívüli egyetemi tanára és a HTM Kutatóintézet tudományos főmunkatársa.

Mintegy ötven tudományos munkájában főleg az elemi részecskék kölcsönhatásával foglalkozik, az atommagfúziós energiatermelés területéről. Több esztétikai tárgyú cikke is megjelent, valamint *Fizikai esztétika* című könyve az Újvidéki Forum kiadásában, 1982-ben.