

Csűrös István köszöntése

A kolozsvári botanikai iskola újabb eredményei

1981. október 30-án tartottuk azt az összejevetelünket, amelyen — mint hírről adtuk — kolozsvári és több más helységről érkezett szakemberek, nagyrészt biológusok, Csűrös István professzort köszöntötték legújabb, magas színvonalú ismeretterjesztő és a tudományos megismerésben is újat hozó könyvének megjelenése alkalmából.

A találkozón sor került annak az elvi kérdésnek a tisztázására, hogy a Korunk-délelőttök keretében szakembereinknek nem azokat a szellemi teljesítményeit méltatjuk, amelyek tudományos munkájukat, illetve általában a megismerés számára jelentenek többé-kevésbé lényeges továbblépést. Az ilyen teljesítmények méltatásának, erkölcsi jutalmazásának megvannak a maga országos fórumai. Mi annak az igyekezetnek szentelünk figyelmet e rendezvényeinken, amely a tudomány újabb eredményeit a romániai magyar nemzetiség számára közvetíti, s így esetenként az anyanyelvű tudományos ismeretterjesztés előtérbe kerülhet a kutatás teljesítményeivel szemben.

Csűrös István professzor személyében szerencsésen egyesül az alkotó tudós és a társadalmi, nemzeti elvárásokra mindig készséggel válaszoló ismeretterjesztő szakíró. A felszólalók többsége — akiknek elhangzott szövegeit rövidítve bocsátjuk közre — ugyanúgy hangsúlyozta ezt, mint Pázmány Dénes és Füzi József egyetemi tanárok, valamint Kovács Sándor muzeológus, akiknek szóbeli, illetve levélbéli köszöntőjét a rendelkezésünkre álló laptér szűk volta miatt nem közölhetjük.

V. Z.

Szabó Attila • Hassanak és alkossanak

Az erdélyi és jelesen a kolozsvári botanika története sok százból fonódott, s jelentőségében messze túllépi az országrész határát. Az elmúlt négy század alatt, amelyre írott emlékek alapján visszatekinthetünk Melius Pétertől a XX. századi botanika kibontakozásáig, tudósok serege vette ki részét a kutatásból. Mai találkozóinknak érzésem szerint éppen az ad különös jelentőséget, hogy az ünnepelt egyetemi oktatóként és gyakorlati munkát irányító tanárként, de kétszemélyes „családi kutatóintézetként” is túlnőtték elődeiket hatóerő tekintetében, és munkásságuk sok szempontból meghatározó szerepű az erdélyi botanika továbbfejlődésében.

Minden tudományos életrajz egy alkotó emberre kiszabott, gyakran kíméletlenül korlátozó, de váratlan lehetőségeket is tartogató életkeret. E keretek számomra különösen izgatók: távoli ősöktől hozott biológiai örökség lehetőségeinek megvalósulását példázzák egy-egy adott történelmi-társadalmi környezetben. Lexikonyszerkesztőként azt is tudom, hogy elem csak a megvalósult, el nem vetélt lehetőségek adatsorai kerülnek.

Csűrös István 1936-ban szerzett természettanári oklevelet Kolozsvárott.

Diplomadolgozatát 1935—1936 között Alexandru Borza professzor vezetésével írta az Ilfov megyei Urziceni környéki növényirtásokról. Doktori értekezése a Gyalu és Apahida közötti Szamos-völgy növényirtásainak foglalkozott. Ezt a munkát Soó Rezső professzor vezetésével állította össze, és adatait Nyárády Gyula kolozsvári flóraművét gazdagították. 1938—1940 között Gyulafehérvárott gimnáziumi titkár, majd Kolozsvárott kereskedelmi és polgári iskolai tanár (1940—1941). 1941—1946 között — két év hadifogságot leszámítva — a kolozsvári Mezőgazdasági Főiskola tanársegéd; 1948-ig a Bolyai Tudományegyetem növényrendszertani tanszékén adjunktus, majd 1968-ig előadótanár, illetve az egyetemek egyesítése után, 1959—1973 között a növényrendszertani tanszék vezetője; 1968-tól professzor, nyugalomba vonulásától (1976) konzultáns professzor.

Munkássága kezdettől a növények és a növényzet kutatása, a növénytársulástan témakörébe vágott. Az eltelt fél évszázad alatt több mint 100 szakdolgozatot, egyetemi jegyzetet és kötetek sorát közölte a növénytársulástan, a növény-ökológia, a növényföldrajz és a flórakutatás területén. Vizsgálatai Erdély hegységeire és az erdélyi Mezősége terjedtek ki elsősorban: kidolgozta Erdély növényföldrajzi jellemzésének fő vonalait (1963), az erdélyi ártéri növényzet jellemzését (1970), elvégezte az erdélyi vöröscsenkesz, a szőrű gyepek és a csarabosok összefoglaló feldolgozását (1960, 1964). Hazai vonatkozásban iskolát alapoztak meg azok a munkái, amelyek a növények ökológiai jelzőértékének sokoldalú felhasználásával kapcsolatosak.

Tudományos munkájában legközelebbi munkatársként felesége, Cs. Káptalan Margit segítette és segít; munkatársa volt még többek között Gergely János, Ioan Pop egyetemi professor, Ioan Resmeriță, E. Pușcariu-Soroceanu; a többnyire általa irányított munkacsoportokban pedig kutatók hosszú sorával működött együtt. Tanári pályafutása alatt tanítványok százait nevelte fel és indította útnak: diákja volt Rácz Gábor, Gergely János, Pázmány Dénes, Kovács Sándor, Kisgyörgy Zoltán, Coldea Gheorghe, Schneider-Binder Erika, Coste Ioan — és másokkal együtt magam is.

Csűrös István jóformán valamennyi jelentősebb hazai és számos külföldi botanikai rendezvényen képviselte a nemzetközileg is elismert kolozsvári botanikai iskolát: külföldön 1955-ben a Szovjetunióban, 1957-ben Magyarországon, 1958-ban Csehszlovákiában és Bulgáriában. Alapító és Kolozs megyében vezető tagja volt a Román Biológiai Tudományos Társaságnak; tevékenyen részt vett több szakfolyóirat szerkesztésében munkájában (*Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Contribuții botanice, Revue Roumaine de Biologie, Studii și cercetări de biologie, Natura*). Rendszeresen tartott és tart előadásokat tanártovábbképző tanfolyamokon. 1943-tól, amikor az *Erdélyi Gazda* naptárában megjelent első, a gyomnövények terjedéséről szóló írása, kb. negyedszáz közép- és felsőfokú tudományos ismeretterjesztő cikket, ismertetést, recenziót közölt, s mintegy félszáz ismeretterjesztő előadást tartott magyarul és románul. Magyar nyelvű könyvei nemcsak az érdeklődő nagyközönség, de a tanártovábbképzés számára is hiánypótlóak. Oktatói munkásságával maradandóan hozzájárult a romániai botanikai szemlélet alakulásához, s nemcsak a szakma szeretetére, hanem emberségre is nevelt.

Alkotó, tudományos munkásságának megközelítéséhez szakközleményeinek tanulmányozása szolgált kulcsot. Tanári sikereit tanítványainak visszaemlékezései alapján lehet megérteni. Az alkalom megszabta szűk keretek között megkísérltem mindkét megközelítést.

Csűrös István oknyomozó, kimondatlanul is ökológiai beállítottságú természetszemléletére nagyszerű példa első tudományos közleménye a Szamos árterületén fellelhető franciaperjés és juhcsenkesz gyepek mozaikszerkezetéről. A közlemény jelentős kutatói gyakorlat tapasztalatainak felhasználásával született, de egyben szakított is a kolozsvári geobotanikai iskola főként leíró-rendszerező hagyományával. Nemcsak a természeti tényezők összjátékából származó végeredmény — az adott környezetben megtelepedett fajok és a fajgyűttesből kialakult növény-társulás — érdekelte, hanem éppen a környezeti tényezők játéka, a helyi domborzati viszonyok, az ártéren kialakult talajmozaik stb. — szóval a teljes tényező-együttes. Ebben az első közleményben csírájában benne van már Csűrös István későbbi alapgondolata: az, hogy a növényzetet nemcsak magában és magáért, de a környezeti tényezőkkel összefüggésben mint ökológiai jelzőrendszert kell megismerni.

Erdélyi növénytakarójának felfedezése és leírása az évszázados hagyományok ellenére nem befejezett, és az állandó változások miatt nem is befejezhető folyamat. Csűrös István ezt világosan látta, és mindent megtett azért, hogy a botanikailag elégtelenül feltárt vidékeket felmérje, eredményeit írásban hozzáférhetővé tegye. Így születtek meg a Kelemen-havasokra (1951, 1957), a Fogarasi-havasok alpesi növényzetére (1953), a Retyezát mészsíkláira (1956) és nemzeti parkjára (1964), valamint az Erdélyi-szigethegységre, így a Szerice-Bélavár rezervátumára (1958, 1963), a Cirligați növényzetére (1962), a vlegyászi Fehér Kővekre és a Runkiszorosra (1964), az Erdélyi-szigethegység mészevegetációjára, Vidra környékére (1966), a bánffyhunyadi medencére (1966, 1968) stb. vonatkozó közlemények. Megjegyzendő, hogy a dolgozatok formába öntéséhez — névvel vagy névtelenül — felesége, Cs. Káptalan Margit is hozzájárult. Az együttműködés természetesen kölcsönös: Cs. Káptalan Margit tudományos közleményeiben kitörölhetetlen nyomot hagyott társszerzőként vagy „csendestársként“ Csűrös István. E közlések, amelyek elsősorban a Türi-patak vízgyűjtő területe, a Türi-hasadék és Cs. Káptalan Margit szülővárosa, Torda környékére, az Aranyos vízgyűjtő területére, Kolozsvár környékének növény-

zetére vagy a Mezőség növényvilágára vonatkoznak, szinte egy családi életmű részeként is felfoghatók. Cs. Káptalan Margit Torda környéki dolgozatai — amelyek miniszteriumi első díjjal kitüntetett doktori disszertációjának részei — más vonatkozásban is összekötő kapocsként illeszkednek a közös életműbe: egy olyan peremvidékre vonatkoznak, amely az Erdélyi-szigethegységet Csűrös István egy másik kedvelt kutatási területéhez, az erdélyi Mezőséghez kapcsolja.

A hegyvidéki és mezőégi növényzet közötti kapcsolat már doktori dolgozata megírásakor, a Gyalu és Apahida között végzett terepmunka rendjén foglalkoztatta. De Kolozsvár környéki, lényegében mezőégi sós növényzettel foglalkozott második jelentősebb szakközlése is (1947). Az erdélyi Mezőség erodált domboldalain végzett kutatómunka első, közleményre érlelt eredménye 1953-ban jelent meg, és az ésszerű területhasznosítás tudományos alapjának megteremtéséhez kívánt hozzájárulni. Hogy Csűrös István milyen fontosnak tartotta ezt a változtatlanul időszerű problémát, arra jó példa, hogy ösztönzésére az itt jelenlevők közül többen, köztük jómagam is, ideiglenes vagy állandó kutatási feladatnak tekintették és tekintik a növénytakaró erózióellenes szerepének vizsgálatát. Ezzel a gyakorlati munkával van kapcsolatban az a nagyon tevékeny és eredményes geobotanikai megalapozottságú gyepkutató (pratólógiai) irányzat, mely Kolozsvárott kezdetben ugyancsak Csűrös István és felesége körül tömörült.

A gyepprobléma elméleti és gyakorlati fontossága először a Mócvidék mezőgazdaságáról magyar nyelven írt tanulmányában (*A Mócvidék fontosabb mezőgazdasági problémái*) jelentkezett, 1953-ban. Ez az időszak a gyepkutatás nagy korszaka — ekkor készült az ország máig is a legteljesebb, alapvető pratólógiai feldolgoása. Csűrös István e munkában az akkori Maros-Magyar Autonóm tartomány természetes gyepéről szóló fejezetet írta. A hatvanas években sorra születnek azok a gyep-tudományi szintézisek, amelyek nemcsak elméletileg jelentősek, de gyakorlati szempontból is kulcsfontosságúak. A Csűrös István és munkatársai által újonnan felismert és elkülönített vegetációs egységek pontosították a növényzet egyértelmű leírását, és lehetővé tették a feljavítási munkák ésszerűbb megszervezését.

1966-ban feleségével együtt közölte módszertani jelentőségű tanulmányát az erdélyi növénytársulások jellemzéséről az ökológiai jelzőszámok segítségével. Ezt követte az a két tanulmány, amelyek az erdélyi viszonyokra érvényes ökológiai jelzőszámokat tartalmazták. Ezek a tanulmányok jelentősen befolyásolták a kolozsvári geobotanikai iskola közleményeinek szellemét: a tanulmányokban ezután szinte törvényszerűen jelentkeztek a társulások ökológiai szerkezetét kifejező grafikonok, és ez a szemlélet országos szinten, jórészt Kovács Attila brassói botanikus közvetítésével a mezőgazdasági kutatásba is bevonult.

Most pedig néhány gondolaton nyitnék arról az ösvényről, amely a személytelen és — a műfaj szabályai szerint — minden egyéni szenvedélytől mentes szaktanulmányok szelleméhez igazodott. Egyéni emlékek tükrében kísérlem meg felvillantani a Csűrös házaspár szakmai és tanári sikereinek tikkét.

Csűrös István előadásai közül többet élesen, szinte mondatokra bontva fel tudok idézni. Ilyen például a növényvilág változatosságáról és plaszticitásáról tartott előadása; ilyenek azok, amelyek a fejlődéstörténet egyedi és általános eseményeit, tényeit ismertette, és okfejtése a bűnügyi nyomozás izgalmét idézte. Egyébként fejlődéstörténeti előadásai a közelmúltban értek szakmai sikerkönyvvé.

Elevenek közösen tett terepútjaink emlékei: a Gyilkos-tó mellett töltött napok, Apahida környéki közös kirándulásaink, melyek során előbb tudományos diákköri sikerek születtek, majd egy számomra máig ható tanulságokkal és következményekkel járó államvizsga-dolgozat. Jártuk együtt a bihari hegyeket, a bánffy-hunyadi medencét, biztatására dolgoztam a körösfői bükkösök fenológiai megfigyelésén, kezdetben ő irányította azt a munkát is, mely tanácsára doktori dolgozattá ért.

Útjainkról egyetlen rossz vagy kellemetlen emlékem sem maradt, annál több érdekes észrevétel, fontos részlet, minden kísérő és útítárs számára önzetlenül átadott tapasztalat. Emlékszem, mennyire meglepett a gyűjtött anyag feldolgozása során az, ahogy Csűrös professzor gyakran egy-egy banálisnak tetsző részlet tisztázásakor szakkönyvek után nyúlt, sohasem hagyakozva pusztán emlékezetére. És a leemelt könyvből az éppen keresett adat mellett mindig új ismeretekkel és gyakran újabb tisztázásra váró problémákkal is gazdagodtunk. Csak később, amikor több alkalmam nyílt az összehasonlításra, értettem meg a könyv után nyúlás gesztusának igazi jelentőségét, a gesztus mögött álló emberi őszinteséget, nyíltságot, a permanens tanulás igényét.

Tiszta szívből kívánom, hogy töretlen munkakedvvel hassanak és alkossanak tovább — Melius szavaival — mindnyájunk „épületére és méltóságára“.

Engedjék meg, hogy a Tudományos és Enciklopédiai Könyvkiadó s igazgatónk, Mircea Măciu nevében köszönetet mondjak a *Korunk* szerkesztőségének, hogy — hagyományaihoz híven — megszervezte ezt a találkozót.

Csűrös professzor azon kevesek közé tartozik, akik fáradhatatlan munkásságuk tapasztalatait könyveikben mindannyiunk számára közkinccsé teszik. Az utóbbi tíz évben ő volt kiadónk legtevékenyebb szerzője: több értékes kötettel gazdagította magyar nyelvű természettudományos ismeretterjesztő szakirodalmunkat. Nálunk jelentek meg a Mezőség élővilágáról, a növényvilág kialakulásáról szóló munkái, valamint a legutóbbi is: *A Nyugati-szigethegység élővilágáról*. Hogy szakírói tevékenysége hézagpótló, mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy munkái rövid idő alatt a könyvesboltok hiánycsüszkei közé lépnek elő.

Noha Csűrös professzor művei igen komoly szakmunkáknak tűnnek, amelyek nem a nagyközönség számára íródtak, örömmel nyugtázzuk, hogy a legszélesebb olvasótábor figyelmét keltették fel. Ez annak tulajdonítható, hogy az emberek érdeklődése egyre inkább a természet, a természeti kincsek és azok védelme felé fordul.

Csűrös István felismerte ezt a jelenséget, és — felesége, Csűrös Káptalan Margit közreműködésével — igyekszik tudását ilyen irányban is hasznosítani. Kiadónk értékelte és felkarolta minden effajta tervét, s azt hiszem, ez kölcsönösen előnyösnek bizonyult.

Az Erdélyi-szigethegység élővilágáról írt, jelenlegi méltatására alkalmat adó munkája 1981-es kiadványaink és az általam szerkesztett kötetek közül a legjelentősebb. Ezért is igyekezett kiadónk megfelelő színvonalon biztosítani megjelentetését. A könyv tartalma mellett grafikai kivitelezését is kellőképpen értékelte és méltatta mind a hazai, mind pedig a külföldi szaksajtó. Kívánom a szerzőnek, hogy felhalmozott tudását továbbra is sikerrel kamatoztassa, s hogy tanítványai méltóképpen folytassák ezt a tevékenységét is, járuljanak hozzá magyar nyelvű természet-tudományos irodalmunk gazdagításához.

Tövissi József • Oktatói eszménykép

Harmad évszázada már, hogy a kolozsvári egyetem akkori természetrajz-geológia-földrajz szakára iratkoztam be. Az előkészítő tanfolyam előadásain ismertem meg Csűrös professzort, aki növénytanóráink nagy részét a szabadban, a botanikus kertben, az élő növények között tartotta, élő példákkal szemléltetve mindazt, amit velünk közölt. Módszere, előadói stílusa, világos, szabatos kifejezőmódja, igényes és biztos fellépése, valamint az ifjúság iránti spontán rokonszenve révén mindnyájunk előtt oktatói-nevelői eszményképpé vált.

Tőle láttam, hogyan lehet a tanulmányi kirándulásokon a tanítványoknak sok mindent megmutatni, megtanítani, hogyan kell a növényeket, a virágokat, a földet megszerettetni, őszinte emberbaráti kapcsolatokat fejleszteni, ápolni. Az eszménykép, amelyet személye testesít meg, bennem is tovább élt, az elvetett mag szárbá szökkent.

A tőle ellesett módszereket igyekszem alkalmazni több mint három évtizedes oktató-nevelő munkámban. Az utóbbi évtizedben aztán tanár és tisztelője között kölcsönös segítségen alapuló, eredményes munkatársi kapcsolat alakult ki, amely — bízom benne — még sokáig fog tartani.

Csűrös István mind embertársai, mind önmaga iránt igényes. Igényes és mértéktartó. Elvárásainak alapja a saját maga elé állított mérték. Ez a jó tulajdonság kristálytisztán tükröződik szakközleményeiben, akárcsak előbeszédében, ismeretterjesztő írásaira pedig ugyancsak jellemző. Szövegeiben nincsenek bizonytalan, félremagyarázható, zavaros megfogalmazások: állításai pontosak és sallangmentesek, ritka metaforái találóak és valóságűiek. Nem törekszik arra, mint némely professzionista népszerűsítő, hogy mondanivalóját mindenáron képes kifejezésformákba öltöztesse, ami első látásra megkapó ugyan, de csalóka. Csűrös professzor tudományos és erkölcsi tartása ennél sokkal magasabb szintű, s rendkívül gazdaságosan tud bánni a nyomdai iverkekkel: könyvei lapjait mindig érdekes, színvonalas és fontos tudnivalókkal töltötte meg, ahogyan ezt a most méltatott kötet is bizonyítja.

Az Erdélyi-szigethegység lekoptatott, széles hegyhátaival, bizarr mészszikláival nemcsak földrajzi és etnográfiai egység; országos, sőt világviszonylatban is különleges és sajátos az élővilága, amely már rég magára vonta a kutatók figyelmét. Csűrös professzor korszerű növényföldrajzi, ökológiai szemlélet alapján mutatja be — a legújabb eredményekről sem feledkezve meg — e természeti kincseket. Az itt méltatott mű és a Mócvidék fontosabb mezőgazdasági problémáiról szóló Csűrös-tanulmány megjelenése (1953) közötti több mint negyedszázados időszakban, éppen a szerzőnek köszönhetően, sokat gyarapodtak a tájegységre vonatkozó biológiai-növénytanulmányok ismereteink, s ezt híven tükrözik a kötetben foglaltak is.

A *Nyugati-Szigethegység élővilágáról* címmel napvilágot látott kötetet használatos forgathatják mind a szakemberek, elsősorban a botanikusok, mind a középiskolai tanárok, de élvezetes, túrakedv-keltő olvasmány a széles közönség számára is. Csűrös István szinte kézen fogva vezeti az olvasót a különleges szépségű tájegység hegyein-völgyein. Ugyanakkor nem tesz engedményeket a tudományosság rovására, vigyáz a szaknyelv szabatos használatára (éppen ezért a geológiai viszonyokra és az állatvilágra vonatkozó fejezetek megírásához illetékes szakemberek segítségét vette igénybe*); s ami ebben túlnő a könyv jelentőségén, az a példa — annak a mintaszerű megmutatása, hogy népszerűség és szakmai igényesség, olvasmányosság és tudományos komolyság milyen jól megférhetnek egymással.

Szükségesnek tartom ezt hangsúlyozni, mivel magyar nyelvű ismeretterjesztő irodalmunkban sok pontatlan információ lát napvilágot a növényekre vonatkozóan. Vannak munkák, amelyek egy-két egyetemi kurzus vagy a tárgyra vonatkozó néhány szakkönyv egyszerű kijegyzetelése (esetleg fordítása) révén állanak össze. E munkákból hiányzik az egyéniség, a szöveg idegenül hangzik még a szakember fülének is. Így lesz a *vörös moszatokból* „piros algák“, a *fellápokból* „magas lápok“, s így keletkeznek az ilyen mondatok: „A szárazságtűrő növényeket szárazságtűrőknek nevezzük.“

A kiadók szerkesztőinek fokozottabb mértékben kell figyelembe venniük a szakemberek véleményét ilyen esetekben, és lehetőleg tőlük kellene ilyen munkákat rendelniük, mert bár a múlt században is voltak amatőr botanikusok, akik több-kevesebb sikerrel művelték a növénytan florisztikai ágát, magasabb fokú szintézisek létrehozására nem törekedtek. Csűrös professzor a szakemberek nagy csoportját vezette be a növénytan titkaiba; ezek között minden bizonnyal akadnak szép számmal olyanok is, akik tanítómesterükkel együtt sokat tehetnek a nagyközönség biológiai-ökológiai ismereteinek elmélyítése érdekében.

A szerző a növénytan avatott művelője, a növényvilágnak több mint négy évtizede szorgalmas kutatója, akinek rendkívüli módszertani érzéke és irodalmi készsége, nagy szintetizáló képessége van. Mindezek olyan tényezők, amelyek lényegesen hozzájárultak munkája sikeréhez.

Az élővilág szerveződése, kapcsolatai, jelenlegi arculata nem érthető meg a természeti viszonyok ismerete nélkül. Ennek megfelelően — hogy visszatérjek tulajdonképpeni tárgyamra — az itt méltatott kötet első részében az Erdélyi-szigethegység földtani felépítéséről, szerkezetéről van szó. A mintegy 20 000 négyzetkilométeres terület rövid földrajzi jellemzése következik: a hegység domborzatának, tagolódásának, tájegységeinek, éghajlatának, vízhálózatának és változatos talajtakarójának áttekintése. Terjedelmében is legnagyobb a második rész, amely a növényvilágra vonatkozik; ehhez kapcsolhatjuk a harasztok, a virágos növények és a növénynemzetségek névjegyzékét a kötet végén. A bevezető rész után a szerző alapfogalmakat tisztáz, majd a növényvilág történeti fejlődését ismerteti, kiemelve a relikturnövények (maradványfajok) jelentőségét, valamint az ember közvetlen és közvetett hatását a növénytakaró mai képének kialakításában. Ezután rövid áttekintést nyújt a növényvilág kutatásának történetéről, amit a kötet végén a válogatott irodalom felsorolása egészít ki.

Az Erdélyi-szigethegység flórája, ha csak a harasztokat és a virágos növényeket vesszük is figyelembe, mintegy 2100 fajt ölel fel. Ezek közül kb. 800 fajt elemet különböző szempontokból, illetve említ a szerző. Részletesen tárgyalja a flóra-elemeket; ezeket a növények felismerését elősegítő gazdag illusztrációanyag egészíti ki. A dacikus és endemikus növények kiemelése révén a növénytakaró helyi sajátosságát hangsúlyozza, de felemlíti az ember tevékenységének meghatározó szerepét is a kozmopolita és adventív növények elterjedésében. A *flóra és vegetáció*

* Az előbbi tárgykörben Tövissi József és Mészáros Miklós, az utóbbiakban Kiss Béla működött együtt szerzőnkkel.

jelzőértéke című fejezetben az ökotóp, a biotóp és a termőhely fogalmának tisztázása után az indikátorelmélettel ismerkedünk meg.

A vegetációt, a vizsgált tájegység növénytakaróját részletesen, magassági szintek szerint írja le Csűrös István. Mint a vidéket ismerő természetjárók is megfigyelhették, megtaláljuk itt a tölgyesek, a bükkösök, a fenyvesek és az alhavas cserjések övezetét. A szerző minden övezet keretében külön-külön mutatja be az erdei, a cserje- és a gyeptársulásokat. Hogy bizonyos hiányt jelző megjegyzésemet se hallgassam el: nagy segítséget jelentett volna a további cönológiai kutatásokra vonatkozóan, ha a tárgyalt növénytakarásoknak a részletes, kritikaj rendszerét is mellékelte volna a szerző.

Korunk napirenden levő problémái között kiemelt fontosságú a természet- és környezetvédelem, s ez az adott tájegység vonatkozásában is sürgetően jelentkezik. A kötetet épp ezért a környezetvédelemnek szentelt fejezet zárja. Ebben bevezetőként ugyancsak általános fogalmak tisztázását találjuk, majd szerzőnk bemutatja a vidék természeti kincseit, a védett területeket, illetve a védett növény- és állatfajokat. Csűrös professzor hangsúlyozza, hogy az élővilág jövőjét (s tegyük hozzá: a társadalom, az emberek jó közérzetét) biztosító egészséges környezet megteremtésében elsősorban fontos volna a települések, a mezőgazdasági kultúrák és a természetes növényzet közötti helyes arány kialakítása az Erdélyi-szigethegységben is.

Hadd méltassam még röviden a könyv egy nagy gyakorlati értékét: a *használatosságát*. Azt, hogy a hely- és helységnevek közötti tájékozódást kétnyelvű jelölés könnyíti meg (zavart talán csak a címben szereplő „Nyugati-Szigethegység” kelt; a magyar földrajzi irodalom ezt a megnevezést nem ismeri — a szerk. megjegyzése); hogy a növények és állatok jegyzékében a latin nevek mellett a magyar és román név is szerepel. A szakembereknek is nagy segítséget nyújt további tanulmányaikhoz a több mint 200 címet tartalmazó, gondosan válogatott irodalomjegyzék.

Csűrös István professzor e legutóbbi könyve csaknem 200 éve folyó biológiai kutatásoknak adja tartalmas szintézisét. Az egész kötetet áthatja szerzője gazdag természetismerete, a természethez való ragaszkodása, nem utolsósorban tenni akarása az itt élők erkölcsi-gazdasági felemelkedéséért.

Németh János • Nyelvünk színeire figyelve

A magam részéről az olvasó néhány impresszióját mondanám el. Amint itt többször is elhangzott, Csűrös professzor könyve a napjainkban oly szükséges ökológiai szemléletmód jegyében íródott. Ez a koncepció jellemzi a mű nagy részét kitevő florisztikai és fitocönológiai fejezeteket, amelyek a földtörténet különböző időszakában ható természeti erők és a jelenkori természeti és társadalmi tényezők bonyolult kölcsönhatásának fényében emelik ki az egész tájegység sajátos jellegét. Az olvasó megismeri az Erdélyi-szigethegység növénytakarulásait mint a növényi populációk olyan szervezett együtteseit, amelyeket a biotóp nyújtotta életfeltételek és az azok megszerzésére irányuló versengés alakított ki. A geológiai-földrajzi, az állattani és a természetvédelmi részek beiktatásával a szerző még teljesebbé teszi e vidéknek mint földrajzi-biológiai egységnek a bemutatását, s ezzel hozzájárul az olvasó egységes természetszemléletének alakításához.

Már az első oldalak olvasásakor érezzük, hogy az Erdélyi-szigethegység különös jelentőségű a szerző életében, aki nemcsak a tudós botanikus kíváncsiságával tette meg számtalan felfedező útját a sajátos szépségű vidéken, hanem az őszinte ember csodálkozásával, rajongásával is. Ezt a tudományos precizitással megírt részeket is átsugárzó érzelmi töltetet a könyv külön értékének tartom.

Hangsúlyozottan kiemelném a könyv rendkívüli információgazdagságát, ami nagyfokú összpontosítást, odafigyelést követel. Cserében viszont nemcsak fontos fogalmakkal, jelenségekkel, a természet sokoldalú összefüggéseivel ismerkedhet meg az érdeklődő, hanem azok tömör és pontos magyarázatával is. Csűrös István könyve, éppen roppant információgazdagsága és tudományos pontossága következtében, a jövőben az Erdélyi-szigethegységbe induló szakemberek nélkülözhetetlen kézikönyve lesz, de az oda látogató természetszerető turisták hátizsákjából sem hiányozhat. Mindezen túlmenően pedig e könyv nagymértékben hozzájárul a mai ember természetismeretének és -szeretetének formálásához.

A nyelvünk ízére, színeire figyelő olvasó a szerző ilyen irányú nagyfokú tudását és igényességét is megcsodálhatja, s egyfolytában gyönyörködhet a szép hangzású, találó, sejtelmes vagy éppenséggel furcsa növénynevek zenéjében: *vékony tippán, barázdált csenkesz, csarab, perjeszittyó, bihari csormolya, kakasman-*

dikó, gyömbérgyökér, bókoló bogáncs, koronafürt, pettyegetett lizinka, farkasboroszlán, zergeboglár, koloncos bajnóca, ezüstös hölgyalm — hogy csupán néhányat említsék.

Váczy Kálmán • Új szemlélet jegyében

A botanika célkitűzései az utóbbi évtizedek során lényegesen változtak. Az évszázadok óta folytatott növényegyed-tanulmányozás és a flóra „felleltározása” ugyanis nagyjában világszerte befejeződött. A botanikusok áttértek a növénytársulások kutatására, a fajok egymás közti viszonyának, kölcsönhatásának, összefüggéseinek a tanulmányozására, a bekövetkezett változások történeti megismerésére.

Ennek az újabb keletű tudománynak, a növénytársulások tanának egyik jelentős munkása Csűrös István professzor. Az új szemlélet jegyében kutatta Erdély növényzetét. Hogy milyen sokoldalú és lelkiismeretes feltáró munkát végzett, bizonyítja számtalan, bel- és külföldön közzétett publikációja — megannyi egy-egy újabb terület növényzetének alapos tanulmányozása. E mozaiktanulmányok tették aztán lehetővé, hogy olyan alapos áttekintést szerezzen Erdély növénytakarójáról, amilyennel napjainkban tudomásom szerint senki más nem rendelkezik.

Románia területének florisztikai felleltározása napjainkban már szinte teljesen befejezett. A növénytársulások román nyelvű feldolgozása nagy lépésekben halad előre: csak az utóbbi két évtized alatt számos regionális fitocönológiai munka látott napvilágot. Erdélyt illetően magyar nyelven még alig rendelkezünk egynéhány ilyen monografikus munkával. Ezek közül kimagasló Csűrös István három, igen alapos dokumentációval, sokoldalúan megírt monografikus munkája: *Az Erdélyi Mezőség élővilágáról* (1973), *Hogyan alakult ki a növényvilág?* (1976) s végül a nemrég megjelent *A Nyugati-Szigethegység élővilágáról* című monográfia. Különösen értékes a legutóbbi, amint ezt előttem szóló pályatársam, Gergely János részletesen is kifejtette. Szilárd meggyőződésem, hogy Csűrös István említett monografikus munkái a magyar nyelvű romániai botanikai irodalom legsikerültebb alkotásai közé tartoznak, s az itt méltatott könyv — megítélésem szerint — eddigi műveinek koronája is.

Kiss Éva • A szaktanárok nézőpontjából

„Életünk égő szövethétkhez hasonló, amely majd lassabban, majd sebesebben, de szüntelenül fogy. Boldog [...], aki azzal vigasztalhatja magát, hogy sokaknak világított.” Amikor Csűrös Istvánra, volt professzoromra gondolok, önkéntelenül is ez a szép Eötvös-idézet jut az eszembe: róla valóban elmondhatjuk, hogy sokaknak, a biológiatanárok számos nemzedékének világított, s világít ma is.

Előadásaiban a tudományos igényesség pontossággal és lebilincselő előadómóddal társult. Nemcsak ő maga volt fáradhatatlan vándora erdőnek-mezőnek, az egyetem falai közé is sikerült bevinnie a természetet. Emlékszem, amint a vizsgákra nagy nyaláb mezei növényt érkeztet, alkalmat teremtve magának arra, hogy a jelölt tárgyi tudását a közvetlen természeti anyagon mérje le.

Hogy egyénisége olyan mély nyomot hagyott egykori tanítványaiban, annak titka az, hogy benne a tudós jellemvonásai igaz emberséggel ötvöződtek. Nem tett különbséget tanítványai között. A mérce, amely szerint hallgatóit értékelte, a becsületesen végzett munka volt. Annak, aki érdemesnek bizonyult rá, mindenkor segítségére sietett, egyengette útját, s szükség esetén dékáni tekintélyével állt ki mellette.

Csűrös István professzor kapcsolata tanítványaival nyugdíjba vonulása után sem szakadt meg. Ma is felkeresik problémáikkal, tanácsát, útmutatását kéri. Sok fokozati vizsgára készülő tanár kapott tőle értékes segítséget dolgozata elkészítéséhez. Magas szintű, tudományos igényességű ismeretterjesztő munkásságával pedig mintegy „testületileg” támogatja a középfokú oktatásban tevékenykedő biológusokat.

Eddig megjelent könyvei házagpótlók a magyarul tanítók és tanulók számára, különösen ha figyelembe vesszük, hogy a líceumok biológia-tankönyvei hagynak egy és más kívánnivalót maguk után. A IX. osztály számára írott tankönyv például meglehetősen rendszertelenül, hiányosan ismerteti a növényvilágot, nincs folytonosság az egyes növénycsoportok tárgyalása között, s így a fejlődéstörténeti

szemlélet gyakran elsikkad. Az innen hiányzó információkat pótolja Csűrös István *Hogyan alakult ki a növényvilág?* című könyve — már azok számára, akik nem sajnálják a fáradságot tanulmányozni, és adatait előadásaik során hasznosítani. E munka tudományos szinten, a legújabb kutatások tükrében mutatja be a növényvilág evolúcióját. Igen jó hasznát vehetik a tanárok órára való készülődésük során a benne található áttekinthető, szemléletes fejlődéstörténeti törzsfáknak is.

A magyarul tanító biológia szakos tanárok régóta hiányolták egy-egy tájegységi monográfiaértékű ismertetését. Hosszú időn át Nyárády Erazmusnak a Tordai-hasadékot bemutató könyvecskéje volt az egyetlen ilyen munka. A természetjárások, kirándulások előkészítésében feltétlenül szükséges a tanár előzetes alapos dokumentálódása. Az ehhez használható szakirodalmat csak hosszas utánajárással, könyvtárakban végzett kitartó böngészéssel szerezhették meg — így is csak hiányosan — azok a szerencsés kollégák, akik egyáltalán hozzáférhettek a könyvtári anyaghoz, és kellő szabad idő is rendelkezésükre állt ilyen „búvárlatok” céljára. Ezért szakközi gyűléseken egyre sürgetőbben vetődött fel az igény egy-egy tájegységet botanikailag, zoológiailag és geológiailag ismertető könyvek iránt. Két nagyobb tájegységet illetően ezt a hiányt pótolja Csűrös István *Az Erdélyi Mezőség élővilágáról* és *A Nyugati-Szigethegység élővilágáról* szóló két könyve. Hogy milyen nagy szükség volt ezekre a munkákra, mi sem bizonyítja jobban, mint gyors eltűnésük a könyvpiacról.

A modern biológiaoktatás nagy súlyt helyez az ökológiai szemlélet kialakítására, az élővilág és környezete közötti kapcsolatot s az élővilág tagjai közötti kölcsönös függőség kidomborítására, annál is inkább, mivel a sokat emlegetett s napjainkban annyira fenyegetett biológiai egyensúly megőrzése vagy helyreállítása csak ezeknek a kapcsolatoknak alapos ismeretében lehetséges. Az említett két könyv éppen ezt az ökológiai szemléletet szolgálja, amikor az élővilágot az élőhely, a biotóp függvényében tárgyalja (ártéri vízi és mocsári növényzet, szikések növényzete, lucos öv gyepei, mézskösziklák, meredek sziklafalak növényzete stb.). Ez a szemlélet nagymértékben hozzájárul ahhoz, hogy a tanárok eredményesen forgathassák e könyveket didaktikai tevékenységük során.

Az említett munkák gyakorlati jellegű témákat is felölelnek, ezért a vidéki iskolákban mezőgazdaságot tanító tanároknak is nagy hasznára vannak. Gondolok itt elsősorban *A flóra és növényzet jelzőértékéről* és *A növénytársulások jelzőértéke a területrendezés és a mezőgazdasági termelés ésszerű megszervezése szempontjából* című fejezetekre, amelyeket a termelőtevékenység során közvetlenül hasznosíthatnak. A biológiatanárok a környezetvédelemről szóló leckék előkészítése során is bőven meríthetnek mindkét könyv anyagából.

Végül, de nem utolsósorban, szólni szeretnék arról a segítségről, amelyet e kötetek gazdag illusztrációanyagukkal és fajismeretükkel nyújtanak. Azzal, hogy a növény- és állatfajok tudományos és magyar nevét is megadják, szinte a növény- és állathatározó szerepét töltik be, megkönnyítve a fajnevek anyanyelven történő oktatását. Kár, hogy nyomdatechnikai okok miatt a könyvek képanyagát nem lehetett színes nyomással kihozni.

Csűrös István professzor tudományos ismeretterjesztő munkásságát a biológiatanárok szemszögéből vizsgáltam. Meggyőződésem azonban, hogy e könyvek nemcsak a szakember számára hasznosak, hanem számot tarthatnak valamennyi természetbarát érdeklődésére.

Csűrös István • Hogy szebb legyen a Föld

1920 szeptemberében — napsütéses, kellemes, meleg őszi volt — Enyedszentkirályon lakó szüleim beírtak a Bethlen Kollégium gyakorló elemijébe, és Enyeden lakó kedves emlékü nagynénémhez adtak kvartélyba. Késérő szívvel búcsúztam a falutól, a sejtelmesen fodrozó-kavargó Marostól, a ráhajló fűzfalombok drapériájától, az otthoni kert orgonabokraitól, a kertvégi gyeptől, a ház mellett égre magasló jegenyeakáctól — szóval mindentől, ami a szülői és testvéri szeretettel telített gondtalan gyermekkort jelentette.

Az első iskolánapon szörnyen idegennek éreztem a környezetet, az osztálytársakat s az öregedő és nem éppen báránytürelmű tanító nénit. Már az első órán erőt vett rajtam valami idegesség (ma stressznek nevezném), és emésztőcsatornáim hasüregi részlege kezdett kellemetlenül viselkedni. Kikéreztem, és a tanító néni kiengedett; ott aztán, egyedül lévén, úgy látszik, megnyugodtam, mert nem történt semmi; visszamentem, de a baj újrakezdődött. Újra kikéreztem, ki-

engedtek, s amikor ezt már harmadszorra is megismételtem, a tanító néni „ne zavard az előadást” felkiáltással hazaküldött. Áldott jó nagynénem tudomásul vette a történeteket, és napirendre tért felettük. Másnap a dolog pontosan ugyanúgy megismétlődött. Harmadnap szintén. Boldogan kocogtam hazafelé: azt hittem, a hazaküldésem most már végleges. Felvillant előttem a meséket susogó kukoricaföldes Maros-sík, a fűzfák szegélyezte hőmpolygó folyó, a komp, a falu és az otthoni játszótársak... Szegény nagynénem azonban ezúttal mér megrémült, nyakon fogott, s elindult velem az iskola felé.

Összetört illúziók cserepeivel beszórt ösvényen bandukoltam vissza az iskolába. Hogy nagynénem mit tárgyalt a tanító nénivel, sohasem tudtam meg, de többé nem zavartak haza — így hát hatéves fejjel elindultam a tanulás útján. De ez sem volt éppen egyszerű. Bár palatáblás és palavesszős idők jártak, valami kísérlet során (mert az már volt akkor is) irkában is megpróbáltak betűvetésre oktatni. Egyszer az irkalapom középső mezejére igyekeztem felművészkedni egy kis *a* betűt. Ez bizony nehezen ment. A betű felfelé ívelő szára hátba rúgta az aránytalan, gömbölyűnek nemigen mondható törzset, a lefelé tartó szár meg mint egy lombjavesztett szomorúfűz ága lógott lefelé, mintha semmi köze sem lenne az együtteshez. S akkor mellém ült egy fiatal gyakorló tanítóképzős. Megfogta a kezemet, éreztem egész lényéből sugárzó jóindulatú segítőkészségét — és egy darabig vezette írónomat. „Na most csináld egyedül.” Megpróbáltam, és menegetett! Így aztán megtanultam írni, majd olvasni is.

Hát ilyen volt az indulásom.

A négy elemi három iskolában jártam, a gimnáziumot gyulafehérvárt, az egyetemet Kolozsvárt. Szakvizsga-dolgozatomat, mint Szabó Attila is említette, Alexandru Borza irányította. A dolgozat terepmunkára és önálló kutatásra épült. Doktori dolgozatomat Soó Rezső professzor, a későbbi kétszeres Kossuth-díjas akadémikus vezette. Különösen szerencsésnek mondhatom magam, hogy a növénytan egyik újabb ágában, a növénytársulástanban első lépéseimet a nemzetközi botanika két ilyen tekintélyes egyénisége vezetésével tettem. Kellemesen emlékszem Dohy János professzorra, első tanszékvezető főnökömre is, akinek nyílt, őszinte egyéniségétől szakmai látóköröm bővülése mellett sok emberséget tanultam.

Szakmai tevékenységemben eleinte a növények szeretete, megismerésüknek vágya vezetett, majd az okozati összefüggések, törvényszerűségek, kölcsönhatások felderítése érdekelt. Lassacskán megtanultam érteni a növények „nyelvét”. A tengerparti huszta egyszerű jelenlétével elárulta a talaj szikesedésének kezdeti szakaszát. Az árterületi fenyerő a közeljövőben bekövetkező talajvízszint- és gyepphozamszökkenésre figyelmeztetett. A ligeti perje tömeges előfordulása az erdő talaján a tápanyagok kimerülését közölte... Idővel eljutottam a növénytársulások fejlődésértékének felismeréséhez.

Kutatásaim során — mint elemista koromban firkáló kezemet a tanítóképzős diák — egy fenséges „hármasság” vette át gondolataim vezérlését. Ez a hármasság: az ezerarcú növénytakarót hordozó terep változatos termőhelyeket rejtő formakincse, a bőséges hazai és külföldi irodalom és tapasztalatcsere, valamint a társadalmi igény, illetve szükséglet. Ez utóbbi a múlt századból eredő, de ma is időszerű *természetvédelemtől* mára eljutott a társadalom létéért küzdő mozgalomhoz, a *környezetvédelemhez*. Magam és tanítványaim a környezetet, a bioszférát felépítő ökörendszerek alapelemeit képező növénytársulások kutatásával foglalkozunk.

Kevés tanítónak jutott osztályrészéül az az öröm, hogy olyan kiváló kutatókat, szakembereket valljon tanítványainak, mint a Szabó Attila által felsoroltak, akiknek sorát hadd egészítsem ki Fűzi József, Teuber Ferdinánd, Ardelean Aurel és legfrissebb doktorom, Vasile Cristea nevével. És végül, de nem utolsósorban meg kell említenem egyik kiváló tanítványom, örömeimben-bajaimban osztozó, odaadó élet- és munkatársam, Csűrös Káptalan Margit nevét, akinek itt is hálás köszönetem nyilvánítom sokoldalú segítségéért.

Kutatásainkban nagyszerű és elkötelező tradíciókra támaszkodunk. Kolozsvár még a múlt században — a Brassai Sámuel, Kanitz Ágost, Istvánffy Gyula, Florian Porcius, Borbás Vince és mások munkássága eredményeképpen — a botanikai kutatás egyik otthonává lépett elő. Itt alapította Péter Béla 1906-ban a világ első gyógynövénykísérleti kutatóállomását. Ugyancsak itt létesítette a huszas évek elején Emil Racoviță a világ első barlangbiológiai kutatóintézetét. A felszabadulás után itt szerkesztették Nyárády Erazmus Gyula vezetésével a 13 kötetre terjedő monumentális flóraművet (*Flora R.S.R.*). Alexandru Borza a maga zseniális szervezőképességével (a *Flora Romaniae Exsiccata* megindításával, a mai Botanikus Kert megszerzésével és a *Buletinul Grădinii și al Muzeului Botanic* című szakfolyóirat kiadásával) a romániai botanikai kutatás világszerte ismert központjává emelte

Kolozsvárt. A *Buletin* 27 évfolyamot ért meg; folytatása, a *Contribuții botanice* 21 kötete Gergely János hozzáértő szerkesztői munkáját dicséri. A város botanikai hírnevét öregbítette Iuliu Prodan és Nyárády E. Gyula munkássága. Emil Pop a palinológiai, Péterfi István az algológiai kutatások hazai iskoláját teremtette meg. A növénytársulástani kutatásokat Al. Borza és Soó Rezső szervezte és emelte nemzetközileg elismert szintre. A magam és munkatársaim, tanítványaim növénytársulástani kutatásait az általuk jelölt irányban haladnak tovább. A növénytársulások leírását az okozati összefüggések, a növényzet és a termőhely közötti kölcsönhatások kutatásával egészítjük ki — ilyen vonatkozásban jelenti munkásságunk az eddigi kutatások továbbfejlesztését. Mindez a növénytakaró és a termőhely lehetséges terméshozamának reális megismeréséhez nyújt szilárd biológiai alapot.

Hogy Kolozsvár ma is a változatos növényteni kutatások élvonalában áll, azt többek között a *Korunk* szerkesztősége által szervezett megbeszélések is bizonyítják. Ezek során megemlékeztünk a *Kriterion* kiadó gondozásában megjelent Melius Juhász Péter-féle *Herbariumról*, az első magyar nyelvű orvosbotanikai műről, amely 1578-ban látott napvilágot Kolozsvárt, özvegy Heltai Gáspárné nyomdájában. Megbeszélésre került az *Acta Hargitensia*, Rácz Gábor professzor munkássága és kollektívájának gyógynövényeket ismertető könyvei, Szalai András és Schweiger Agnes mezőgazdasági szótára, Váczy Kálmán világviszonylatban elismerést aratott hétnyelvű botanikai szótára, és most a Nyugati-Sziget-hegység élővilágát bemutató, ismeretterjesztő munka. Azt hiszem, szerénytelenség nélkül állíthatom, hogy az említett — és a lényegesen több nem említett — munkák mind egy-egy értékes adalékot, egy-egy téglát jelentenek az egyetemes botanika csarnokának felépítéséhez.

Munkánkról tudni kell még, hogy nemcsak a növényvilág egyoldalú szeretetén alapul, hanem a természeti törvényszerűségek megismerése révén hozzájárul a növényzet termelékenységének fokozásához — azért, hogy szebb legyen a Föld, és könnyebb, tartalmasabb rajta az élet. Ehhez kívánok tiszta szívből mindannyiunknak időálló, eredményes, jó munkát.

SZURKOS ANDRÁS

HIÁNYCIKK

Hiánycikk
 lett a jó vers
 vessző divatjamúlt
 már a pa lavessző a
 golyós toll gyors
 an sza lad megtörté
 nik ki-kimarad
 a kettőspont
 s mindaz mi
 a lelked mé
 lyén ég el
 mint a fa
 a tűzben
 s közben
 füstöt
 ereget
 Ha már
 mindent
 kiprób

áltunk
 kötelező
 módon

újat
 kell ta
 lálnunk
 igazabbat
 a tűzre
 vessző hisz
 újra vágyik
 a szerkeszt
 ő is hisz
 neki se épp
 en mindegy
 hogy a tűz
 re mikor
 mit tesz
 energia
 válságban
 an pont
 a lelked
 nem mar

adhat
 válságban
 pont