

# Azzá váltunk-e, akivé akartunk?

## Egy biológusnemzedék indulásáról

*Élet- és jövőképesnek csak az a közösség számít, amelynek művelődésében a tudomány a korszellemnek megfelelő rangot vívott ki magának...*

GÁLL ERNŐ

### Akikről szólni akarok

Külön-külön is jóval nagyobb figyelmet érdemelnének, mint amennyit a választott riportstruktúra befogadó tere lehetővé tesz. A kevesebb azonban ebben az esetben is több lehet: eszméltető felismerések foglalatja, amely az eltérő és a közös jegyek alapján egyetlen gondolat mozgástörvényét próbálja megragadni a lehetséges és a valóság határterületén. Hogy aztán tágabb akusztikájú közezből is előhívhassa a választ a belső önvizsgálat során egyre inkább megkerülhetetlen kérdésre: *azzá váltunk-e, akivé akartunk, vagy pedig akivé* — az idő kalodájába zártan — *lehattunk?* Az értelmiségi lét feltételeinek megteremtéséről van tehát szó; arról, ami minden korban az élet minőségének fokmérője. Ki érzékelné ezt jobban, mint épp a biológusok?

Hogy figyelmem rájuk irányult, annak jól meghatározható a belső motivációja. Egyrészt: nemzedéktársaim közül azoknak a sorsa izgat, akik az útnak indító eszmények és a valóság szembesítésének próbáját kiállták. Másrészt pedig épp e vizsgálódás során rá kellett döbennem arra is, hogy történelmi fordulóponton (1945) született nemzedékem eddigi történetében nem a magam indulása mondható tipikusnak, ahogy azt eddig hittem, hanem például biológus barátaim pályakezdése. És persze mindazoké, akik az egyetemi évek alatt nem voltak abban a kivételes helyzetben, hogy anyanyelvünkön szerezhetek volna szakismereteket. Elég sok vita zajlott nálunk a második *Forrás*-nemzedék körül, s az ún. irodalom-centralizmus-vita is sokáig gyűrűzött. Ennek a tanulságait azonban senki sem próbálta továbbgondolni abban az összefüggésben, hogy 1968 táján nemcsak egy irodalmi nemzedék indult... Ideje szembenéznünk azzal a kérdéssel is, hogy azok, akik a második *Forrás*-nemzedék fellépésével egyidőben tudományos és műszaki pályára készültek: hová kerültek, meddig jutottak?

Abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy immár jó évtizede közvetlen közletről figyelhetem korosztályom biológusainak erőfeszítéseit. Mi történt hát velük ez alatt az évtized alatt? Miként talált utat az önmegvalósításra törő szellem? Legyőzte-e a körülmények közegellenállását, vagy pedig elporladt a „hátrányos helyzet” falának ütközve? Ha ezekre a kérdésekre előkerekedik a válasz, akkor talán nemcsak a pályájukat meghatározó — társadalmi értelemben: determináló — törvényszerűségeket láthatjuk tisztábban, de következtetni tudunk kultúránk holnapi arculatára is.

Tipikus és rendhagyó vonásokat említettem az előbb. Milyen értékrend erőrendszerében váltak szét így az eredendően azonos jellemzők? Mert tény, hogy a pályaválasztás és a felvételi időpontjában (1963) sokkal több közünk volt egymáshoz (1945-ben születtünk mind a négyen; azonos időben végeztük anyanyelvünkön, bár különböző helyeken, a középiskolát; a vakmerőséggel határos önbizalommal készültünk a felvételire), mint amikor végeztünk (1968). S bár az utóbbi évtizedben kapcsolatunk az együttműködés lehetséges szintjein állandóan erősödött, mégis csak most mondhatjuk el, hogy — hitünk szerint: végérvényesen — egymásra leltünk. Törvényszerűen következett ez be, vagy pedig a véletlen segített hozzá?

Rab Jánossal egy szobában laktam a felvételi alatt. Az utolsó vizsga előtt megérkezett Pécskáról az édesapja, s felüzent a szobánkba: várja Jánost a diákonthon hallgatóban. Ő az üzenetre felkapta ugyan a fejét, de tanult tovább, mintha semmi sem történt volna. Pár perc múlva megismétlődött a jelenet, ugyanezzel az eredménnyel. Hogy aztán megjelenjen az ajtóban az apa: „Jani fiam, hát nem mondták, hogy kereslek?” Akkor derült ki: szobatársunk annyira koncentrált ta-

nulás közben, hogy bár többször is hallotta a nevét, az üzenet nem jutott el tudatáig. Csak néhány év múlva tudtam meg, hogy kutatóbiológiát végez. A Kolozsvári Rádió *Egyetemi élet* diákműsorának szerkesztőjeként ugyanis negyedéves koromban a kutatói pályára való készülődés „műhelytitkairól” faggattam — Wilhelm Sándor kollégájával együtt. Néhány nappal a kinevezés előtt pedig azzal állított meg a Főter sarkán, hogy lám, értelme volt az ötévi küzdelemnek, mert az egyetemi tanács javaslatára Imreh Istvánnal és Wilhelm Sándorral együtt hamarosan kutatói állásba kerül. Egy huszonötös létszámú csoportból esett rájuk — eredményeik és képességeik alapján — a választás.

Ősszel aztán Csikbánkfalvára szólított Rab János levele.

Székelyhídra — a Wilhelm Sándoré.

És ahogy teltek az évek (akkoriban gyakran megfordultam az Alcsíki-medencében és az Ermelléken), egyre több szó esett köztünk Imreh Istvánról, aki nagy lelkesen egy nemlétező kutatói állást választott magának a Duna-deltában.

És amikor 1975-ben először adódott alkalmunk arra, hogy a „kétoldalú” kapcsolatok után mind a négyen összekerüljünk, az volt a legfőbb témánk csaknem hajnalig tartó beszélgetésünk során: az útkeresés korszaka lejárt; a harmincadik év küszöbén az embernek már végérvényesen tudnia kell, mire teszi fel az életét. A hátrányos helyzet, illetve az a tény, hogy nem egy organikusan fejlett kultúrának vagyunk a munkásai — önmagában még nem ad felmentést senkinek az alól, hogy ki-ki a maga helyén korszerűen, tehetségének és hivatásérzetének mértéke szerint dolgozzék, még akkor is, ha a választott célt ért folyó küzdelem naponként tudunkra adja: előbb-utóbb el lehet ugyan végezni mindazt, amire a helyzeti adottságok távlatla kötelez bennünket, csak éppen istentelenül nehéz. Mert — amint ez a tízéves egyetemi találkozó után lezajlott második közös beszélgetésünk során kiderült — kinek-kinek másképpen volt nehéz az első évtized.

Háromunk közül egyedül Wilhelm Sándor tudta folytatni — a tanítás mellett — az egyetemen megkezdett halbiológiai kutatásait. Imreh István szakított korábbi, hidrobiológiai jellegű témájával, és 27 éves korában sugárgenetikából doktorált Lazányi Endre professzornál. Ma már ismert sugárgenetikus. Mintegy 30 tudományos közleménye jelent meg — jórészt külföldi szaklapokban. Jelenleg az általa létrehozott kolozsvári Sugárgenetikai Laboratórium vezetője, egyben egyetlen tudományos munkatársa. Igaz ugyan, hogy Imreh — szerencsés véletleneknek is köszönhetően (hiszen a nemlétező kutatóintézetben nem kezdhetett dolgozni, tehát kezébe kellett vennie sorsa irányítását) — Kolozsvárra kerülve sokkal hamarabb elérhette mindezt, mint amennyi idejébe tellett például Rab Jánosnak, hogy felfedezze a maga számára azt a területet — az etnobotanikát —, amelyen az ő körülményei között kutatóként is önmagára lelhet. De ez nem azt jelenti, hogy Imrénnek könnyebb dolga volt. Hiszen neki elsősorban azokkal a kevesekkel kell lépést tartania, akik világszerte a sugárgenetika élvonalában haladnak.

Korai lenne még arról beszélni, hogy eddigi munkálkodásuknak van-e olyan közös eredménye, amit máris összegezhethetünk. Hiszen a fáziseltolódások nyilvánvalóak, és hármuk közül is csak Imreh vált hivatásos kutatóvá. A „lépéstartás” kényszerében szükségszerűen más-más jellegű és hatósugarú eredmények születnek Gyergyószentmiklóson meg Székelyhídon, mint például Kolozsváron. De mindhárman olyan teljesítmények felmutatására vállalkoznak a hátrányos helyzet „megszüntetése” után — és szerintem ez a lényeg —, amit ha nem végeznének, senki sem kérhetne számon tőlük. Elegendő-e azonban egy kultúra fejlődése szempontjából csupán annyi, ha „másodállásban” végzett magánvállalkozások eredményeiből építkezhet?

### A „szkizofrén” helyzetek megszüntetése

Többszöri nekifutással készült ez a riport: amikor már-már úgy tűnt, hogy célhoz érünk, a cél mindig tovalebent. Rá kellett jönnünk: eredetiségre csak úgy van esélyünk, ha nem kívül keressük, hanem bensőnkben találjuk meg azt a viszonyítási pontot, ahonnan a dolgok áttetszőbbé válhatnak. Wilhelm Sándor okát is adta ennek: sokkal nehezebb induláskori töprengésről számot adni, mint nyilvánvaló eredmények fényében sűtkérezni. Ez az összegezés eleve nem ígérhetett örvendetes eredményt — mondta —, mert ebben az évtizedben, amit magunk mögött hagytunk, túlságosan sok volt az „elterelő hadművelet”.

Utólag döbbenek rá: jólehet biológus barátaim az egyetemi évek alatt kutatónak készültek, diplomával a kezükben már nem akartak *mindenáron* azzá válni. Amilyen mértékben ez mégis sikerült, azért viszont nem sajnáltak semmilyen áldozatot.

„Elképesztően naivak voltunk valamennyien. Azt hittük, a felvételi olyan utat nyit meg előttünk, amelynek végén ott a Nobel-díj is. Pontosan emlékszem, hogy még ötödév végén sem volt fogalmunk a reális lehetőségekről. A kinevezéskor derült ki: szó sincs arról, hogy a biológiai forradalom küszöbén álló társadalom tárt karokkal várna. Ellenkezőleg, épp az a nézet kapott lábra akkoriban, hogy nincs is szükség kutatóbiológusokra...” (Imreh)

„Ha nagyon ráhajtok, talán kaphattam volna ichtiológus állást Brailán, Galaccon vagy Tulceán... Csakhogy semmi erőt nem éreztem magamban ahhoz, hogy kiharcoljam valamelyiket is. Volt egy középiskolai tanári hely Székelyhídon — alig 20 km-re szülővárosomtól, Margittától —; gondoltam, jobb hazamenni. Hiszen ott az érmelléki mocsárvilág, aminek már a neve is megdobogtatja a halásszíveket... Abban bíztam, hogy Székelyhídon is kedvező lehetőségeket találok az egyetemen megkezdett kutatásaim folytatására...” (Wilhelm)

„Az én helyzetem jóval bonyolultabb. Sehogy sem tudtam elképzelni, mihez kezdhettem volna a magam zoobiológusi diplomájával a Turnu Măgurele-i Halkombinátnál. Másrészt: nekem nemcsak munkahelyet, hanem *otthont* is kellett választanom. Igaz ugyan, hogy az első hét esztendő kapcsolatteremtéssel telt el — megtanultam otthon lenni választott világomban —, ám ez olyan jól sikerült, hogy 1971-ben, amikor D. D. Roșca professzor Árokaljára hívott kutatónak, már nem kíváncsítottam el a Székelyföldről. Ha 1968-ban ér e megtisztelő ajánlat, kapva kaptam volna rajta. De ekkor már sem az idő kerekét nem lehetett visszaforgatni — közben ugyanis megismerkedtem későbbi feleségemmel —, sem Árokalját nem lehetett »áthelyezni« Hargita megyébe. Egyszer még a minisztériumba is hívtak, de szerencsére a létszámcsokkentés mentesített a kínos magyarázkodástól. Az eltelt évek alatt épp kutatóként tettem a legkevesebbet. Ambícióim sokáig latens módon éltek már csak azért is, mert tárgyválasztásom esetlegesnek és ingadozóknak bizonyult. Egészen addig, amíg csaknem tízévi útkeresés után fel nem fedeztem, hogy az etnobotanika olyan pászmát nyit meg előttem, ahol a táj és nép szeretete egybeesik a biológusi feltárómunkával. A tudatos otthonváltás mellett eddigi életemnek talán ez volt a legdöntőbb eseménye. Ez a döntés megszüntette az addig kísértő »szkizofrén« helyzeteket. Ehhez kétszeres műtétre volt szükség, de sikerült.” (Rab)

Es ha nem sikerül?

„Nemcsak mi voltunk naivak egyetemi éveink alatt. Oktatásunk is hasonló állapotban leledzett. Öt éven keresztül játszották, hogy kutatót nevelnek belőlünk — anélkül, hogy ezt egészen komolyan vették volna. Ma már persze tudjuk: hiányoztak az anyagi feltételek, a kutatóneveléshez nélkülözhetetlen szakosítási lehetőségek... De bár a tanári pályára készítették volna fel becsületesen! Jóval kevesebben jutottak volna zátonyra közülünk. A tízéves egyetemi találkozónk legérdekesebb statisztikai eredménye: a 68-as végzeteknek jelenleg több mint a fele klinikai biológus.” (Imreh)

„A kellemes meglepetések egyike az volt, hogy — akárcsak Rab Jani — én is megszerettem a tanári munkát. Kiderült, hogy nagyon jól szót értek a gyerekekkel. De ezt honnan tudhattam volna előre?” (Wilhelm)

„Amikor ráébredtem hidrobiológusi álmaim irrealitására, már nem volt nehéz felismernem a modern biológia sok újdonsággal kecsegtető ágait. Az érdem nem az enyém: a szerencsének is kezébe kellett vennie sorsom irányítását ahhoz, hogy előbb a sugárbiológia szélesebb, majd a sugárgenetika szűkebb területén kóssek ki. Az említett szerencse először Uray Zoltán, később Lazányi Endre professzor személyében jelentkezett, akik a sugárbiológia és a sugárgenetika kérdéseivel világszinten foglalkoznak. Mindehhez hozzájárult az is, hogy a kolozsvári Nucleáris Laboratóriumban — ahol 1969—1973 között dolgoztam — olyan munkatársi légkör vett körül, hogy a napi munkám mellett rekordidő alatt doktorálhattam növényi sugárgenetikából. Ezt követték molekuláris biológiai kísérleteim a szegedi Biológiai Központban — időközben ugyanis sikerült kiverednünk egy teljes évre szóló, továbbképzésemet elősegítő UNESCO-ösztöndíjat. Szerencsém újra optimális munkahangulatú közösségbe juttatott, ahol megismerkedtem az emlős sejtgenetika elméleti és gyakorlati kérdéseivel. Itthon ismét meredek következett: egy elvesztett év az állatorvosi fakultáson. Ekkor viszont D. Rădulescu professzor olyan lehetőséget ajánlott fel, melynek eredményeként hozzáláthattam a Sugárgenetikai Laboratórium felszereléséhez és beindításához a Radiológiai Klinika újonnan épített emeletén.” (Imreh)

„Imreh Pista egyre mélyebbre ássa magát egy szűkülő alagútban. Közülünk ő az, aki az ismert és ismeretlen határterületén vívja a harcot. Ilyesmit csak jól felszerelt intézetben lehet végéni. En meg éveken át büntudatban éltem, hiszen hiu ábránd lett volna arra várni, hogy a műszaki haladás engem is utolér — és.

akkor a világ legkorszerűbb laboratóriumát rendezem be a Székelyföldön. Ugyanakkor sokáig fogalmam sem volt arról, hogy kutatóként az én helyzetemben mihez kezdhetnék.“ (Rab)

„Állandó stresszben él az ember: mi lesz, ha nem tudok valami kiugró felmutatni? Nem elég csupán célegyenesben lenni — a finisben még mindig megelőzhetnek. És nem feltétlenül azért, mert a világ más tájain nálad tehetségesebb, szorgalmasabb kutatók dolgoznak. De mert ők könnyebben hozzáfuthatnak a szakirodalomhoz, könnyebben tájékozódhatnak, kevesebb vesződséggel jutnak a kísérletek tárgyi feltételeinek a birtokába. A kétségek számát ugyancsak szaporítja, hogy a magamfajta mindig tudatában van annak: aki nem tud lépést tartani a kutatás élvonalában haladókkal, sokkal hasznosabb munkát végezne azokhoz csatlakozva, akik a magunk szakterületének hátsószárában összefoglalnak, szintézist teremtenek.“ (Imreh)

„Rab Jani került földrajzilag a legtávolabb tőlünk, s ez meghatározta kapcsolatunk későbbi sorsát is. Az egyetemi évek alatt nagy hatással volt rám alapossága, nyugodtsága, következetessége. Azt hiszem, mai napig is ő az közülünk, akinek a legszélesebb körű az érdeklődése. Nagyon hiányzik a társasága. Elsősorban azért, mert olyan területeken erős, amelyeken én gyengébbnek érzem magam. Pistát gyakran felkereshetem Kolozsváron. Mindig tudom, mi foglalkoztatja. Az a tény, hogy nyomon követhetem törekvéseit, engem is kitartásra ösztönzött. Hiszen láttam, mennyit kell küszködni a miénknél jóval kedvezőbb helyzetben is. S ezzel már azt is megmondtam: ahhoz, hogy otthon érezhessem magam a Bihar megyei Székelyhídon — miként Jani a Székelyföldön —, kellenének, nagyon kellenének a társak. Mert évés-iváshoz mindig kerül partner — egy kiadós, intellektuális élményt nyújtó beszélgetéshez már kevésbé. Sokszor már-már attól tartok: ha nem vigyázok, teljesen beszűkül a gondolatvilágom. Ilyenkor, ha csak lehet, felugrom Pistáékhoz. Nagyon meglepődtem, amikor kiderült, hogy Jani sosem ütközik közegellenállásba — sőt igénylik, hogy szellemileg aktivizálja a körülötte élőket. Igaz, nem is hallottam tőle a *tömeg* kifejezést — mindig *közösséget* emleget. Nos, a székelyhídi tömeg passzív; népi egyetemi tevékenységemmel kapcsolatban is gyakran kísért a hiábavalóság érzése.“ (Wilhelm)

„A vidéki szaktanár magányosságához képest hatványozott a kutatóé! Wilhelm Sanyi teljesítményét korántsem rontja le például a szellemi elmagányosodás. Tudja, hogy van egy ilyen veszély, s ez a veszélyérzet jelentős szellemi felhajtóerővé válik az ő esetében, amiből elsősorban a tanítványai nyerne. A magányos kutató viszont hihetetlenül sokat kockáztat. Magam — más kiút nem lévén — sűrű levelezéssel próbálom tartani a kapcsolatot azonos érdeklődésű kollégáimmal, még ha a fél fizetésem rá is megy. Ez a tíz esztendő olyan különnyomat-gyűjteményt eredményezett, mely biztos szakmai támaszt jelent munkámban. Valószínűleg ugyancsak a magányossággal függ össze az a belső kényszer is, amely arra ösztönöz, hogy a magam szakterületének eredményeit minél hamarabb megosszam a genetika iránt érdeklődő laikusok növekvő táborával. »Labor-csúcsforgalmi időben« sem utasítok vissza egyetlen szabadegyetemi meghívást sem. Dolgozataim száma még csak harminc körül mozog, tudományos előadást viszont száznál többet tartottam. Hadd valljam be: előszeretettel tartok előadást egyetemi hallgatóknak. Orvostanhallgatókról van szó természetesen. A radiológiai kurzus keretében ugyanis — ez Rádulescu professzor érdeme — minden csoportnak alkalma van sugárgenetikai előadásokat is hallgatni, laboratóriumi gyakorlatban részt venni.“ (Imreh)

### Az erkölcsi kényszer nyomása alatt

„Hogy miért vágytunk a kutatói pályára? Egész biztos: nemcsak személyi becsvágyból. Azt hiszem, az élővilág olyan összefüggéseit akartuk megérteni, amelyek nem csupán számunkra fontosak, de történetesen a mi képességeinket igényelték.“ (Wilhelm)

„Eszmélésem óta erre a pályára készültem. A középiskolában olyan impulzusok értek, hogy fel sem merült bennem: esetleg más is lehetnék, mint biológus.“ (Rab)

„Nálam is egyenes volt az út. Még elemista voltam, amikor nagybátyám — jelenleg Marosvásárhelyen biológiatanár — egyetemistaként magával cipelt növény- és rovargyűjtő útjaira. Egész életre szóló »fertőzés« volt ez, amit kiváló középiskolai tanárom, Sándor Károly csak »súlyosbítni« tudott.“ (Imreh)

„Az ábrányi erdőben minden fészket, minden odút ismertem — akárcsak a Berettyó összes halászhelyeit. Halásztunk, varsáztunk, rákásztunk. De annyira érdekeltek például a lepkék is, hogy mire az első évben rovargyűjteményt kértek tőlünk, nekem már 300 lepkém volt összegyűjtve. Igaz, Buzetzy Antal személyé-

ben nagyon jó biológianáárom volt Margittán, aki korán megismertetett az akvarisztikával és a mikroszkóppal. Az egyetemen először a lepkékkel foglalkoztam, majd rátértem a halakra. Persze, Gyurkó István tanárom színes egyénisége is közrejátszott ebben. Vagy talán inkább az, hogy felfedeztettem velem: az ichtológia területén nagyon sok még az ismeretlen. Gyurkó István és Nagy Zoltán hazai viszonylatban is jóformán egyedül kutatják a halak táplálkozását. Jutott hát ebből a szempontból ismeretlen halfaj nekem is... A vizek világa annyira csodálatos, hogy a legnagyobb örömmel mélyültem bele a munkába.“ (Wilhelm)

„Magam is sokáig azt hittem, nem volt elvesztegetett idő az öt egyetemi esztendő. Szerettük a szakmát, igyekeztünk elsajátítani minden fortélyát. Az első nagy kérdés az volt, hogy tökéletesen megtanuljunk románul. Mind a mai napig széles margóval írok — első éven szoktunk rá erre: akkor kellett a hely a szöszedetnek. Amikor már elég jó jegyeket kaptunk a vizsgákon, akkor jöttünk rá arra, hogy mihelyt anyanyelvünkön próbáljuk végiggondolni a dolgokat, kicsúszi a talaj a lábunk alól. S mert mi hárman akkor is jó barátságban voltunk, összedugtuk a fejünket: mi a teendő? Nyilván, rá kellett hajtánunk, hogy a biológia fogalmi rendszerét anyanyelvünkön is használni tudjuk. De mi történik akkor, ha nem ismerjük fel — a huszonötös létszámú csoportban egyébként kilencen voltunk magyar ajkúak —, hogy ez nem csupán a mi magánügyünk? Hiszen a kinevezés után Wilhelmnek és Rabnak magyar tannyelvű osztályokban kellett tanítania a biológiát... És még egy nyelvi kérdés: az egyetem elvégzése után döbbsentem rá, hogy a modern biológia nyelve nem a román és nem a magyar, hanem az angol. Így aztán kapkodhattam szótár és Eckersley után. Szerencsére nem eredménytelenül.“ (Imreh)

Ezek a dolgok értették meg velem, hogy 1968-ban mennyire más helyzetűdattal kerültünk ki az életbe. Egyazon kultúra munkásainak készültünk mind a négyen — ugyanazon az egyetemen —, de korántsem azonos feltételek között. Egészen 1968-ig a magam reális lehetőségeiről éppúgy nem volt foglalmam, mint biológus barátainak. De az az év a nemzetiségi öneszmélés esztendeje volt, s már ötödévesen arra ébredtem, hogy egy frissen induló napilap és egy megújulás előtt álló hetilap is igényt tart munkámra. Joggal hihettem tehát, hogy a történelem a mi szemünkkel próbálja nézni önmagát, s azt is, hogy ez több lehet, mint szerencsés véletlen.

Ennyiből is kitetszik, hogy az indulás évében egészen más jellegű alternatívák előtt álltunk. A helyzettudat intenzív működése — a biológusok esetében — már az első perctől kezdve elősegítette annak a belső felhajtóerőnek a kifejlődését, amely eleve távlati célkitűzésekre irányult. Rab János a tíz év alatt három helyen tanított Hargita megyében (Csikbáncfalván, Gyergyócsomafalván és a gergyószentmiklósi Salamon Ernő Liceumban), ám ezek a helyváltoztatások a jelenlegi kutatásaihoz szükséges kapcsolatteremtés lépcsőfokai lettek. S ha már Rab sem tekintí időpazarlásnak az eltelt évtizedet, az Imreh Istváné bizonyosan nem volt az. Nekem viszont hamarosan szembe kellett nézmem jó néhány kérdéssel: induláskor nem kezeltem-e távlatként fel-felzúvóványuló illúziókat? És mennyi volt bennem akkoriban az annyiszor ártalmasnak bizonyult naivitásból? Induláskor minden nemzedék szembetalálja magát egy adott helyzettel. A kérdés az, hogy fel tud-e nőni a helyzetből adódó válasz egyértelmű megfogalmazásához; ki tudja-e vívni, hogy a történelem valóban az ő szemével nézze önmagát? Jó időbe telt, amíg valamennyire is kiismertem magam a valóságnak abban a szövevényében, amelyre rálátásom nyílt — és amelyben ugyanakkor cselekvési lehetőségem is adódott. Hét esztendő kellett ahhoz, hogy felismerjem: sajátos helyzetemet csak akkor tudom értéke szerint becsülni, ha munkám nem nélkülözi azt az elméleti rálátást sem, mely lehetővé teszi a tények, jelenségek lényegi összefüggéseinek megragadását. Mert kétségtelen, hogy nem minden változás, ami annak tünteti fel magát, meríti ki a haladás fogalmát, a megszüntetve megőrzés marxi folytonosságát. Hadd valljam be most már: biológus barátaim törekvéseire figyelve igyekeztem kialakítani a magam „házi használatú“ közművelődési elképzeléseit. Bizonyos mértékig amolyan katalizátor szerepet játszottunk egymás szellemi fejlődésében.

„Az ember mindig arra törekszik, hogy lehetőleg minél kevesebb lelkifurdalása legyen. Ha ragaszkodom egy szűkebb területhez, és azt látom, hogy egyebütt még ki se mozdultak a holtpontról — rosszul éreztem volna magam. Az egyetemen megkezdett tudományos munkát — rovartanból írtam államvizsga-dolgozatot — intézeti felszerelés nélkül nem tudtam folytatni. Ahol tanítottam, ott viszont a népszolgálat körébe vágó teendőket nem végeztek azon a szinten, ahogy kívánatos lett volna. Székelyhídon inkább lehetett egy szűkebb pázsmán haladni tanárként is, mert ott bőven voltak szaktanárok. Sanyinak például az igazgatója is biológia szakos volt...“ (Rab)

„Az igazság az, hogy remek osztályt kaptam már az első tanévben. Az ötödiktől az érettségiig együtt jártam velük kirándulni, focizni. Kerékpártúrákkal kezdtem, majd rendre felvertük a sátrát a Nyugati-havasokban, a tengerparton, a Retezátban... Oráimon is arra törekedtem, hogy minél szélesebb látóhatár áttekinthetősége legyen lehetőségünk.” (Wilhelm)

„Nekem is volt alkalmam szóba állni, sőt vitába bocsátkozni a Sanyi tanítványaival. A székhelyi népi egyetemen tartott előadásom után ők voltak azok, akik valósággal sakkban tartottak kérdéseikkel. Nemcsak a DNS-modell fontosságával voltak tisztában, hanem például Szent-Györgyi Albertnek a rákkutatásban felállított munkahipotézisével is. Kiderült, hogy számukra a tudomány nem valami zárt szentély, ahová nekik nem lehet bejárásuk. Ez pedig két dolgot is tisztázott bennem: itt az ideje, hogy felvegyük a harcot mindenféle alacsonyabbrendűségi komplexus ellen; másrészt, az értelem szépségét felfedező fiatalok között jöttem rá arra, hogy a népi egyetem a kutatók erős érzelmi támasza lehetne.” (Imreh)

„Az első perctől kezdve nagy ambícióval fogtam hozzá mindenhez, ami színvonalas munkát ígért. Például a biológiai laboratórium felszereléséhez, a népi egyetem igazgatásához. A volt grófi kastélyt és a hajdani pálmaházat szemeltem ki tudományos tevékenységem színhelyéül. Csakhogy mire az átalakításhoz hozzakezdünk volna, a liceumot is átalakították mechanikai profilú iskolává... Öt évig voltam a népi egyetem rektora. Jelenleg a modern genetika eredményeit ismertető szakkört vezetem, de még ezen a szűk pászmán sem érzem a színvonalas munka elégtételt. Hiába hívok meg kiváló előadókat — biológiai alapképzettség nélkül ma már ez a szűk körű hallgatóság is egyre gátlásosabb.” (Wilhelm)

„Gyermekkorban kell leküzdeni a kisebbségi érzéseket, hogy felnőttként ne tengjen-lengjen az ember a világban. Hogy ne legyen véletlen számára, hol és miként él. Ahhoz például, hogy valaki otthon érezze magát a szülőföldjén, nem elég az érzelmi kötődés. Korszerű értékszemlélettel kell tudatossá tennünk ezt a viszonyulást.” (Rab)

„Komplexumok még senkit sem vittek előre — ezt kellene végre tudatosítanunk. Cambridge-ben ráhajtani egy Nobel-díjas témára, vagy egy fejlődő országban addig nem létező tudományágot művelni — ez egyformán teljes értékű embert kíván. Hiszen senki sem biztosíthat előre a sikerről — sem ott, sem itt. Ezért érzem rendkívül fontosnak, amit Jani pedagógusként, népnevelőként végzett Alcsikban és Gyergyóban; amiképpen azt is, hogy Sanyi a nyilvánvaló kudarcok ellenére sem mondott le a minőség igényéről az Érmelléken.” (Imreh)

„Olyan gyermekközösségeket kellene kialakítanunk, amelyek felnőtt korukban is modelként szolgálhatnak. Ahol egyszer már találtak valamilyen utat-módot az akaratbénító görcsök feloldására, ott a felszabadított erők a szellemi korszerűsödés csatornáin is felszínre törnek. Nagy élményem, hogy ezt a »gátszakadást« mind Bánkfalván, mind Csomafalván átéltem. Csikbánkfalván burgonyatermesztő kistésztt hoztunk létre. A gyermekek maguk szervezték meg a munkát, neves agrárszakembereket lóttak vendégül, a jövedelemből országjáró kirándulásra indultak. Nagyvárosi liceumok sporttelepeit látva felébredt bennük a vágy: mennyivel többet tudnának maguk is felmutatni, ha otthon is hasonló körülmények közt dolgozhatnának. Ma már a bánkfalvi gyerekek módfelett büszkék arra, mit műveltek az iskola udvarával. De ezzel az iskolai sportteleppel együtt még felépült valami. Benn a gyerekekben... A csomafalviak önjelűből olyan jégkorongpályát építettek, amelyen rangos fővárosi csapatokat is fogadtak, 1978 telén pedig külföldi versenyre indultak. Az efféle sikerélmény a legjobb ellenszere lehet mindenfajta alacsonyabbrendűségi érzésnek.

De mindez csak a dolgok egyik vetülete. A »két kultúra« közötti átmenet útvesztőiben él a falusi ember, és az is tény, hogy a földműves és az ingázó munkás agyában nem rendeződnek el maguktól a világ impulzusai. Nekünk tehát nemcsak a magunk számára kell birtokba vennünk a világot. Azért van a romániai magyarságnak tudományos-műszaki és humán értelmisége, hogy ezt a helyzetet világosan lássa — és a lépéstartást az egész nemzetiség számára megkönnyítse. Valahogyan úgy, hogy a régi paraszti műveltség értékeit megőrizze egy újabb kapcsolata gazdag kultúra birtokába juttassuk az embereket. Hadd tegyem hozzá: egy megfontolkozató Kányádi-vers készített arra, hogy a magam teendőit egyértelműen megfogalmazzam” (Rab):

*Be kell hordanunk, hajtánunk mindent.  
A szavakat is. Egyetlen szó,  
egy tájszó se maradjon kint.  
Semmi fölösleges sem.*

Zuhoghat akár negyvenezer nap  
és negyvenezer éjjel, ha egy  
buboréknyi lelkiismeret-  
furdalás sem követi a bárkát.

(Noé bárkája felé)

A felismert tennivalók sokasága szétforgácsolhatja az embert — a Rab János alakú egyéniség azonban épp ebben a kényszerhelyzetben ismeri fel a szintézisre való lehetőségét. Eddigi kapcsolatunk legemlékezetesebb pillanatai azok voltak, amikor gondolatainak rendszerezése közben időről időre eljutott ahhoz a tudatállapothoz, amely felcsillantotta előtte a részelemek helyét és szerepét a rendszer egészében. Egyik ilyen „állomás” az volt, amikor közművelődési modellnek is beillő fejtegetéseit hallgattam; a másik az, amikor pedagógiai elveinek — ugyan-csak modellszerű — foglalatát tudta összefüggő képben megragadni. Attól kezdve már nem volt nehéz megtalálnia azt az önbizalmat nyújtó egyensúlyhelyzetet, amelyben felismerte, hogy interdiszciplináris szemléletét az etnobotanika művelésében tudná a leginkább kamatoztatni. „Nem állhatok egyszerre két helyen” — mindig ezzel a mondattal hártotta el a tíz év alatt kérdésemet: hova lett Rab János kutatószénvedélye? Olyan szakterületet keresett, amelyen a tanári és a kutatómunka követelményeit magas szinten tudná egyeztetni; s amikor megtalálta, tízévi pepecselés után ámulatba ejtő sebességre váltott át.

„Ha van eddigi tíz évemnek önmagán túlmutató jelentősége, akkor azt ezeknek az összegezéseknek köszönhetem. A bánkfalvi hat év alatt a felnőttnevelés hagyta a legmélyebb nyomokat bennem. Sikerélményt is ez jelentett, hiszen egy tizezres olvasótáborhoz szóló lap készített a dolgok végig gondolására: 1970—1974 között közel száz cikkem jelent meg a *Falvak Népe*-ben. Gyergyócsomafalván viszont — minthogy aligazgató és pionír-oktatóparancsnok voltam — a gyermeknevelés kérdései kötötték le a figyelmemet. Amikor aztán versenyvizsgával bekerültem Gyergyószentmiklósról, a Salamon Ernő nevét viselő liceumba, elodázhatatlanná vált a kérdés, hogy kutatói ambícióimnak is éljek. Biztos vagyok abban, hogy sosem fogom elvesztegetett időnek érezni a Bánkfalván meg Csomafalván töltött éveket. Hiszen az élet teljességének az átélését jelentették számomra; fontos összefüggések meglátását, amire később talán sohasem lesz alkalmam. Ha a régi falu még közösségnek számíthatott, a mai már bizonyosan nem az. Legfennebb kulturális kisközösségek érlelik a jövő lehetőségét — akárcsak városban. Holott létérdekünk, hogy jól működő, az ember külső és belső világa között összhangot teremtő közösségeket építsünk ki magunknak. Ehhez azonban teljesen át kell értékelnünk és újra kell fogalmaznunk gyermek- és felnőttnevelési módszereinket.” (Rab)

Régóta tudjuk, hogy a falusi ember meg akar szabadulni mindattól, ami paraszti múltjára emlékezteti. Régi úgy ez: Kelet-Európa, hosszú feudalizmus, felelőtlenség és rövid kapitalizmus, gyors és sokszor erőltetett fejlődés az utóbbi évtizedekben, „fejlődő ország” vonások. Az emberek inkább ahhoz ragaszkodnak, amit kézzelfoghatónak tartanak. Ez azonban csak külsőségeket, anyagi gyarapodást eredményezhet. Elegetdőlne mindezzel szembeállítani azt, amit a Rab Jánosok *értéknek* deklarálnak? Aligha. Meg lehet viszont nyerni a gyerekeket, és rajtuk keresztül a felnőtteket. Rab János eddigi tíz évének önmagán túlmutató jelentőségét én abban látom, hogy minden eszközt kipróbált, amivel korszerű értéktudat birtokába juttathatja az embereket.

### Ismert és ismeretlen határán

„Amikor munkához láthattam volna, épp utolsó szakaszába jutott az Éri-mocsárvilágának lecsapolása. Radikális munkát végeztek. Híromondója sem maradt a csodálatos madárvilágnak. Pedig ugyancsak kemény harcot vívtunk a váradi műzeum munkaközösségével az élen: bár egy rezervátum őrizné meg a hajdani vízi világ jellegzetességeit! Ha valaki belátja, én aztán igen, hogy a szántóterület növelése népgazdasági érdek. De sajnos, azt is látom, hogy csak silány birkalegelő lett a Hartyás helyén, ahol a lecsapolás előtt még daru költött... Személy szerint a halállomány károsodása érintett a legfájdalmasabban. Eltűnt a lápi póchal, ez a ma már Európa-szerte ritkaságzámba menő mocsári halfaj; odalett a lesőharcsa; alig akadnak csíkok. Abból a szempontból szerencsés vagyok, hogy jelenlegi kutatásaim alánya, a törpeharcsa — bár a lecsapolás után évekre eltűnt — újra megjelent az Ériben.” (Wilhelm)

„Hargita megye állattenyésztésre predestinált terület, ahol viszont a növény-takaró *valóságos* hozama jóval alatta marad a *lehetségesnek*. Először arra gon-

doltam, fel kellene tárnom, hogy a növényevő rovarok milyen mértékben csökkentik a zöld területek hozamát. Jó ideig reggel hattól délelőtt tizig kint voltam a határban, fűhálóval a kezemben. Aztán beláttam, hogy egyedül »belefulladok« a témába: nyugdíjas koromig csinálhatom érdemleges eredmény nélkül. Nekem olyan kutatási terület kell, amelyik nem eszközigényes, és amelyiken diákjaimat is foglalkoztatni tudom. Még pontosabban: amelyik a nemzetiségstudomány és a biológia érintkezési területét vizsgálja. Ahol biológusként épp népművelői és pedagógusi tapasztalataim kamatoztatásával léphetek tovább.« (Rab)

„Az elején minden jól ment. megszerettem az anyaggyűjtéshez szükséges engedélyt, érdeklődő diákjaim — amíg a középiskola meg nem szűnt — segédkeztek a gyűjtőmunkában. De már a feldolgozás során előre nem sejtett akadályokba ütköztem. Szükségem lenne egy preparáló mikroszkópra és egy tizedmilligramm pontosságú torziós mérlegre. Mondanom sem kell, egyikkel sem rendelkezem. A mikroszkópot trichonoszkóppal pótolom; a patikamérleg viszont távolról sem közelíti meg a torziós mérleg pontosságát. A szakirodalom nyomon követésére és beszerzésére is — gyakori kolozsvári és bukaresti útjaim ellenére — mind nagyobb nehézségekbe ütközik. Szerencsére a Körösvidéki Múzeum évkönyve, a *Nymphaea* közli a dolgozataimat, hiszen tevékenységem elméleti és gyakorlati jelentősége nyilvánvaló.

Ami jövőendő terveimet illeti: szeretném feltérképezni az Ér halvilágát, a populációk dinamikáját, majd összehasonlítani az eredményt a lecsapolás előtti adatokkal. Távlati célkitűzéseim közé tartozik továbbá az Ermellék régi halászati szerszámainak, eszközeinek, halászati módjainak és hagyományainak számbavétele.« (Wilhelm)

„Pionír-oktatóparancsnok koromban egyszer útbaigazítást adtam néhány gyermeknek, hogy benevezhessenek az Ezerjófű-versenybe. Akkor már rá láttam a paraszti kultúra egész rendszerére, és felismertem, hogy az etnobotanika milyen távlatokat nyit meg előttem. Ez éppen az a terület, amelynek művelésével külső és belső igényt elégíthetek ki egyszerre. Nemzetiségi értékmentés ez is, és sürgősnek is a lehető legsürgősebb, mert az adatközlők sorra elhalnak. Másrészt a növényfajok azonosítása, a gyűjtemény kezelése feltétlenül biológust igényel. De jártasnak kell lennem a néprajzban is, hogy feltérképezhessem a népi növénynevek világát a szóban forgó közösség tudatában — és nemcsak a nevüket, hanem a növények felhasználási módját gyógyításra, festésre, varázslásra és még ki tudja mire!

Eredményre tehát itt csak úgy van kilátás, ha a gondolkodás áttöri az addigi korlátokat — és összekapcsolja a távoli (vagy csak annak tűnő!) területek egymást feltételező szegmenseit, vonatkozásait. Tervem az, hogy diákjaim bevonásával — hogy miközben társadalmilag hasznos munkát végeznek, interdiszciplináris szemléletet nyerjenek — elkészítem a Gyergyói-medence etnobotanikai monográfiáját. Nagy munka ugyan, de részfeladatokra bontva elvégezhető. Szárhegyről, Alfaluból, Orotváról és Vaslábról már van anyagom. Külön érdekesége a feltárandó anyagnak, hogy a vaslábi gyűjtés révén román—magyar összehasonlító vizsgálatra is alkalmat nyújt. Az eredmények publikálásának most megnyílt lehetőségei — *Népmisereti dolgozatok*, a Hargita megyei múzeumok évkönyvei — bizonyára serkentőleg hatnak majd a munkálatok befejezésére.« (Rab)

Tudományszervezési kérdésnek tűnik — de több annál —, hogy vannak kutatási ágak, amelyeknek a fontossága csak akkor derül ki, miután a társadalom már hasznát látta a kutatók fáradozásának. A tudományos-műszaki forradalom azonban — különösen a fejlődő országokban — minden eddiginél gyorsabb ütemet diktál, sokkal nagyobb távlatú előrelátást követel meg. Amikor még csak Imreh István vágyálmai közt szerepelt a Sugárgenetikai Laboratórium létrehozása, akkor ragadt meg bennem a következő gondolat: meglehet, csak évek múlva lesz szükség nálunk sugárgenetikusokra; de mi történik, ha addig nem alakul ki az ilyen kutatásokban jártas szakemberegáda, ha nem teremtjük meg a kutatások előfeltételét?

„Az igaz, hogy a szerencse végig kezem alá dolgozott ez alatt a tiz esztendő alatt: Kolozsváron élek, UNESCO-ösztöndíjban részesültem, van »saját« laborom stb. Ha viszont azt nézem, hogy a kedvező lehetőségeket kihasználva mennyit hajszoltam magam, a termés hihetetlenül kevés. Doktori dolgozatom 400 oldalas munka, tíz teljes kísérletsorozatot foglal magában. Mindedig alig látott nyomdafestéket valami belőle. Talán ebben az évben megjelenik Craiován a *Radiobiologie vegetală* című kötet; ahhoz kértek volt a dolgozatomból könyvfejezetnyi anyagot. De hát 1973-ban doktoráltam!

A Radiológiai Intézetben létrehozott Sugárgenetikai Laboratóriumban az örökletes anyag sugárhatásra történő elváltozásait vizsgáljuk. A növényi és az éger- meg patkánykromoszómák preparálásában már volt némi gyakorlatom, de emlősjeleket tenyésztani, belőlük kromoszómákat preparálni — kezdetben erőnfeletti vállalkozásnak tűnt. Különösen, hogy mindent egyedül kellett csinálnom — ide érte

a fotózást, a mikroszkópjavitást, a mosogatást is. Jelenleg valamivel könnyebb a helyzetem, mert a múlt év elejétől már egy asszisztensnő is dolgozik a laboratóriumban. Hivatalosan hozzánk tartozik minden sugárbaesetet szenvedett egyén ellenőrzése. A gyors emberi kromoszómapreparálás módszerét alkalmazva, 48 óra elteltével már meg tudjuk állapítani a besugárzási szintet.

Az elvégzendő feladatok sokasága arra késztet, hogy magam körül mielőbb — a reális szükségleteknek megfelelő — munkacsoportot alakítsak ki. Ez persze ma még szinte álom. De hát nem az volt-e még néhány évvel ezelőtt a labor is? Miért harcoljon az ember, ha nem az álmiaiért?" (Imreh)

### Mint amikor fennsíkra érkeünk

Aligha készültem volna el ezzel az írással, ha csupán számomra lett volna fontos biológus barátaim helyzet tudatának érzékeltetése. Azt hiszem, Rab Jánosnak sikerült ezt a legtalálabbban megfogalmaznia:

— Az ember időnként arra kényszerül, hogy rendszerezze tapasztalatait, felismeréseit pedig az általánosítás magasabb fokán juttassa kifejezésre. Olyan ez, mint amikor a hegyekben járva — jelzett ösvényeken és ismeretlen csapásokon kapaszkodva — hirtelen fennsíkra érkeünk, ahol megvilágosodik előttünk a megtett út értelme, és kilátás nyílik a soron következő magaslat: a távolabbi cél felé. Emlékezetes marad számomra ennek a mi közös vállalkozásunknak a története, mert valami olyasmit hozott felszínre belőlünk, olyan gondolatokat objektivált, amelyek ezentúl nemcsak minket köteleznek, de valamiképpen a társadalmi elvárásokat érvényesítő külvilágot is, hogy *másképp lássa* a velünk és a körülöttünk történt dolgokat.

— Csak el ne felejtjük — tette hozzá Imreh István —, a tetszetős fennsíkhasonlat ellenére nem biztos, hogy a valóságban is annyit „emelkedtünk” volna, mint amennyire a gondolkodásunkban lejátszódott folyamatokból következtetni lehet. Korántsem tekinthetjük magunkat „befutottaknak”. Amit viszont általánosítani lehetne és kellene, az nem más, mint annak az *életmodellnek* a felmutatása, amelyet részben ösztönösen, részben tudatosan — ám mindenképpen a körülmények kényszerítő hatása alatt — alkalmaztunk. Az utánunk következő nemzedék talán ennek venné a legnagyobb hasznát.

Imreh István, Rab János és Wilhelm Sándor egy-egy tanulmányát e számunk Tudományos Műhely rovatában közöljük.



Bakó-Hetei Rozália: Bikák