

Mester Béla (2006b): Szontagh Gusztáv „magyar filozófiája”. In: Mester Béla: *Magyar filozófia: A szenvedelmes dinnyésztől a lázadó Ikaroszig (A magyar nyelvű filozófiai irodalom forrásai IX.)*. Kolozsvár–Szeged: Pro Philosophia, 71–143.

Pándi Pál (1972): „Kísértetjárás” Magyarországon: Az utópista szocialista és kommunista eszmék jelentkezése a reformkorban. I–II. Budapest: Magvető Kiadó

Percz László (2004): A magyar filozófiai intézményrendszer kialakulása. In: Mester Béla–Percz László (szerk.): *Közelítések a magyar filozófia történetéhez: Magyarország és a modernitás (Recepció és kreativitás)*. Budapest: Áron Kiadó, 40–74.

Percz László (2008): *Nemzet, filozófia, „nemzeti filozófia” (Eszmetörténeti Könyvtár 7)*. Budapest: Argumentum Kiadó–Bibó István Szellemi Műhely

Percz László (2016): Filozófusból író: Bessenyei György szerepfelfogásáról. In: Mester Béla (szerk.): *Régiók, határok, identitások: (Kelet-)Közép-Európa mint hívószó a (magyar) filozófiatörténetben*. Budapest: MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Filozófiai Intézet–Gondolat kiadó, 137–150.

Szegedy-Maszák Mihály (1984): Hit és kételey összeütöközése a XIX. század közepének magyar közgondolkodásában: A naplóíró Tóth Péter. In: Tóth Péter: *Napló (1836–1842) (Magyar Hirmondó)*. Budapest: Magvető Kiadó, 515–572.

Szontagh Gusztáv (1839): *Propylaeumok a' magyar filozóphiához*. Buda: A Magyar Kir. Egyetem be-tüivel

Szontagh Gusztáv [Tuskó Simplicius] (1985 [1827]): A literatúrai kritikás folyóírásokról. In: Juhász István (szerk.): *Tudományos Gyűjtemény (1817–1841) I.* Budapest: Magvető Kiadó, 275–289.

Tompa Mihály (1964): *Levelezése I–II. (A magyar irodalomtörténetírás forrásai)* Budapest: Akadémiai Kiadó

Tóth Péter (1847–1848): Buji levelek: Tompa Mihályhoz. *Protestans Egyházi és Iskolai Lap.* 39, 1013–1017; 45, 1205–1211; 48, 1302–1307; 16, 494–501.

Vajda György Mihály (1937): *Az egyezményesek: Fejezet a magyar filozófia történetéből (Dolgozatok a Magyar Királyi Pázmány Péter Tudományegyetem Philosophiai Seminariumából 21)*. Budapest: Grafika ny.



„...AMIKOR BAJBAN VOLTAM, Ő IGAZ BARÁTNAK BIZONYULT.”¹ Szent-Györgyi Albert humanitárius tevékenysége

Tasiné Csúcs Ildikó

állománygyarapító könyvtáros, Szegedi Tudományegyetem Klebelsberg Könyvtár
ildiko@ek.szte.hu

A Nobel-díjas tudósról ilyen megközelítésből soha nem gondolkodtunk, pedig egyre több újonnan előkerült dokumentum is tanúskodik arról, mennyire alapvonása volt Szent-Györgyinek az embertársainak történő segítségnyújtás. Már az első világháborúban, 1917 szeptemberében, frontszolgálatot teljesítve egy udinei klinikán egyszerű klinikai orvosként feljelentést mert tenni egy egyetemi magántanár ellen, aki az olasz hadifoglyokon orvosi kísérleteket hajtott végre, mondván, hogy azok úgyis „csak foglyok.” Az emberi életek elleni merénylet annyira felháborította, hogy nem mérlegelte, hogy cselekedete magára nézve milyen következményekkel járhat.² Később, Európában ismert tudósként, de még korántsem Nobel-díjasként a legtermészetesebb dolog volt számára, hogy segítséget ajánl fel a náci által üldözött zsidó származású tudóstársának, Hans Krebsnek. Ajánlólevelet írt neki, hogy Cambridge-ben,

az ő tanáránál, Frederick Gowland Hopkinsnál találhasson állást. Közbenjárása sikerrel járt, és Krebs 1933-ban Angliában folytathatta Nobel-díjjal vezetett kutatásait. Krebs soha nem felejtette el tudóstársa nagylelkűségét, és évtizedekig őszinte hálával őrizte Szent-Györgyinek az ő érdekében írt levelét, amit Szent-Györgyi meglepődve csak „kis papírdarabnak” nevezett. Szent-Györgyi Albert jóindulata és figyelmessége több mint 42 évvel ezelőtt döntően befolyásolta az életemet legnehezebb, úgyszólván végzetes pontján” – írta a tudós (Krebs, 1983, 305.).

Humanitárius szándékkal vállalta fel a később itthon az isztambuli kiküldetést is 1943. február 7-én,³ amikor a magyar demokratikus erők felkérésére (nem saját kezdeményezésből) és Kállay Miklós miniszterelnök tudtával – a még több emberáldozat megakadályozása érdekében⁴ – az ország háborúból való kiugrásáról – tárgyalt a szövetségesekkel. A kikül-

¹ Hans Krebs Szent-Györgyi Alberttről (1983, 305.)

² A magasabb rendfokozatú egyetemi tanárnak nem esett bántódása, de Szent-Györgyit átvezényelték az észak-olaszországi maláriával fertőzött mocsarakhoz, ahol minden bizonnyal hamarosan elpusztult volna, ha a háború két hónap múlva nem ér véget (Moss, 2003, 36–37.).

³ A tárgyalások során Szent-Györgyi mint a demokratikus erők miniszterelnök-jelöltje lépett fel. A brit külügyminisztérium az ő kormányát a Kállay-féle kormány hatalomképes alternatívájának tartotta (Lásd Juhász, 1978, 35.).

⁴ „A laboratóriumom a város főterén volt, és a frontra menő csapatok megálltak itt, és jött egy pap megálda-

detés feltehetőleg⁵ a német titkosszolgálat beépített ügynökének⁶ köszönhetően lepleződött le, és ezzel Szent-Györgyi a háború végéig a Gestapo üldözöttjévé vált.⁷ A náci elöl bujkálva Szent-Györgyi a budapesti Svéd Nagykövetségen a nagykövet közbenjárásával, a svéd királytól állampolgárságot kapva talált ideiglenesen menedéket. Munkatársának visszaemlékezése tanúskodik róla, hogy a nagykövetségen megpróbált svéd állampolgárságot szerezni zsidó származású tudóstársának, Rusznyák István belgyógyásznak is.⁸

A német megszállás alatt bujkálni kényserülő tudósnak a szovjet Vörös Hadsereg az üldözéstől való megszabadulást és az életben maradási jelentette, különösen azzal, hogy a tudóst megkülönböztetett tisztelettel kezelte. Ekkor, amint számtalan forrás tanúsítja (Szent-Györgyi, 1963, 32/1–15. továbbá Moss, 165.) – egy külön szovjet különítmény, Ivan Vologyn (Csatár, 1970, 9.) őrnagy vezény-

letével kutatta fel őt Budapesten. Majd a bujkálástól és nélkülözéstől meggyötört tudóst és családját Malinovszkij marsall főhadiszállásán biztonságba helyezték, mindennel ellátták és „feltáplálták az életbe”. Köztudomású a Szent-Györgyi-kutatásból, hogy a tudóst Molotov külügyminiszter személyes utasítására,⁹ mint a magyar tudomány legnevesebb képviselőjét részesítette megkülönböztetett bánásmódban a szovjet hadsereg.¹⁰ Személye a szovjeteknek köszönhetően felértékelődött, de ő ezt a befolyást is azonnal embertársai életének megmentése érdekében használta fel. Erről tanúskodik Ungváry Krisztián történész nemrég közzétett, a szakirodalomban eddig ismeretlen Szent-Györgyi-levele (Ungváry, 2016. 26–27.), amelyben a tudós arra kéri Malinovszkij marsallt, hogy „a magyar kultúra, művészet és tudomány legnevesebb képviselőit” mentse meg”. Azonnal ugyanolyan segítséget és bánásmódot kér a honfi-

társainak, amelyet ő is kapott az előrenyomuló szovjet hadseregtől 1945 januárjában.

Szent-Györgyi fenti kérésének még nyomatékosabb teljesítését látszik bizonyítani a Magyar–Szovjet Művelődési Társaság dokumentumai között található 1945. június 9-i levél.¹² Ebben a MÁV igazgatóhelyettese soron kívül kiállított vasúti kocsikkal segíti Zala vármegyéből három vagon élelmiszer azonnali Budapestre szállítását. Az élelmiszert a szovjet hatóságok ajánlották fel a „társaság budapesti tudósainak, íróinak, művészeinek segítségére”. Az 1945. június 8-án alakult művelődési társaság díszelnöke szovjet felkérésre Szent-Györgyi Albert lett.¹³ A művelődési társaság alapításának indítékára így emlékszik vissza Szent-Györgyi: „Éreztük, hogy az új Magyarországot csak úgy lehet felépíteni, ha az oroszokkal megértjük egymást. Abból indultunk ki, hogy a háború után a magyar gazdaság tönkrement, a tudományos és kulturális élet szétesett... Az újrakezdés és talpra állás elképzelhetetlen lett volna úgy, hogy folytatódik a gyűlölködés és szembenállás a szovjetekkel. Ezért – a barátság, a jobb megértés érdekében – hoztuk létre a Magyar–Szovjet Művelődési Társaságot.” (Balázs, 1985, 11.) A társaság elnöke Szent-Györgyi közeli barátja, Zilahy Lajos író, díszelnöke Szent-

Györgyi Albert, főtítkára pedig Háy Gyula író lett. A társaság alapvető kulturális feladata mellett kezdetben az emberek életben tartásáról, élelmiszeréről is gondoskodott. „Az egyetem Élettani Intézetében, ahol dolgoztam, volt a „fűszeres bolt”, ahonnan a tudósok hátizsákjukban vitték el az élelmiszereket. Szóval a baráti társaság kezdetben ilyen földhöz ragadt missziót teljesített.” – nyilatkozta Szent-Györgyi (Balázs, 1985, 11.).

De Szent-Györgyi nem elégedett meg a szellemi kiválóságok megmentésével. Érzékelve a megszálló hadsereg mindennapi atrocitásait, a Magyar–Szovjet Művelődési Társaság díszelnökségének elvállalását ahhoz kötötte, hogy szűnjenek meg a szovjetek erőszakoskodásai a civilekkel és a fogolytáborokból a civileket engedjék haza. Fizikus barátjától, Bay Zoltántól¹⁴ tudjuk, hogy határozott hangú levelet intézett Vorosilov marsallhoz ez ügyben (Bay, 1990, 139.). Sajnos, ez a levél még nem került elő.

Szent-Györgyi 1945 májusában négy tudóstársával együtt meghívást kapott a Szovjet Tudományos Akadémia 220 éves fennállásának jubileumi ünnepségeire (Domanovszky Sándor, 1988, VIII/184.). Moszkvában tartózkodva honfitársai érdekében még Sztálintól is meghallgatást kért, hogy panaszt tegyen neki a szovjet hadsereg magyarországi atrocitásai miatt. A hierarchiában Dekanozov szovjet külügyminiszter-helyettesig engedték eljutni, aki, mikor megtudta Szent-Györgyi jövetelének célját, durván elutasította. „Ebben a pillanatban éreztem, hogy amit a helyi parancsnokok túlbuzgósá-

ni a fegyvereiket. Tudtam, hogy a front túloldalán egy másik pap áldja meg a fegyvereket, jó mézárslást kívánva, ami engem undorral töltött el, ezért szívesen tettem eleget azon felkérésnek, amely vezető magyarok oldaláról érkezett és egy különösen veszélyes politikai küldetésre szól: elmenni Isztanbulba és kapcsolatba lépni a brit és amerikai kormányval” (Szent-Györgyi, 1976, a szerző fordítása, kiemelés tőle).

⁵ A küldetés lelepleződésének módjáról több elképzelés is van a szakirodalomban. Az tény, hogy az április 16-i klessheimi találkozón – egy márciusi jelentés alapján – Hitler Szent-Györgyi látogatásának legfőbb momentumait ismerte (Ránki, 1983, 76–78.).

⁶ A brit nagykövet komornyikja Cicero fedőnévvel a Gestapo kémje volt (Deutsch – Schellenberg, 1989, 289–298., valamint Laki, 1988, 291.).

⁷ Hitler Horthyt magához rendelve, Szent-Györgyit „Unser Schweinehund”-nak titulálva követelte a kiadatását. Horthy azzal védekezett, hogy Szent-Györgyi mint tudós utazott Isztambulba, ott személyes véleményét fejezte ki, Kállay miniszterelnök nem bízta meg politikai misszióval (Szent-Györgyi, 1976, 11., valamint Ránki, 1983, 83.).

⁸ Banga Ilona nyilatkozott így a *Délmagyarországnak* 1944 decemberében, *Szent-Györgyi Albert intézete működik* címmel (Banga, 1944, 5.).

⁹ Vjacseszlav Molotov egy visszaemlékezéséből kiderül, hogy a külügyminiszter jelentős befolyással bírt a magyar eseményekre. A fegyverszüneti tárgyalások kezdetétől fogva tevékenyen részt vett az új magyar kormány megalakításában. Még hónapokig a részletekben menően követte a magyar politikai életet. Borisz Polevoj szovjet író például az ő megbízásából puhatóldozott Szent-Györgyi Albertnél, hogy a tudós be lépne-e a kormányba, netán a kormányalakítást is vállalná-e (Lszák – Kun, 1994, 288.).

¹⁰ A megkülönböztetett bánásmód okait a kutatás más módon magyarázza. Egy általánosabb megközelítési mód szerint „Sztálin feltehetőleg azért mutatott készséget arra, hogy együttműködjön az ellenséges ország társadalmi elitjével, mert azt remélte, hogy ez által lerövidíthető a háború és elősegítheti a felszabadított területek megszállási folyamatát és igazgatását.” (Baráth, 2014, 36.).

¹¹ A levélben Szent-Györgyi Herman Egyed rektorral együtt kéri a szovjetek segítségét szegedi tudósok

Budapestről Szegedre szállításában. A tudós a következő oktatók nevét adta meg: Sík Sándor irodalomtörténész, Rusznyák István belgyógyász, Dávid Lajos gyógyszerész, Ábrahám Ambrus zoológus, Batizfalvy János nőgyógyász (Ungváry, 2016, 26–27.).

¹² MNL. OL. P. 2148 1945-54. 16. tétel. Az MSZMT tevékenységével kapcsolatos pénzügyi, gazdasági stb. ügyek [34/2. sz.] 30. d

¹³ MNL OL XIX-B-1-h Belügyminisztérium Egyesületi Főosztály sz. n. 83. d. Jegyzőkönyv felvetett Budapesten 1945. június 9-én a Magyar-Szovjet Művelődési Társaság alakuló közgyűléséről.

¹⁴ Bay Zoltán nem sokkal amerikai emigrációja után, még nagyon friss emlékezettel írta meg visszaemlékezéseit, amit csak a rendszerváltás után tudott – itthon maradt családtagjai megkímélése érdekében – megjelentetni (Bay, 1990, 7.).

gának tartottam, az mind Moszkvából ered.” – összegzi tapasztalatait önéletrajzi írásában (Szent-Györgyi, 1963, II–12.). De Szent-Györgyi fáradhatatlan volt, megkereste Háy Lászlót a *Magyar Kommunista Párt* (MKP) moszkvai képviselőjét is. Neki a jobbítás szándékával átfogó képet adott a magyarországi helyzetről: szót emelt a szovjetek több tízezer főt kitevő „hadifogoly”-begyűjtései ellen, kérte a gyárak leszerelésének betiltását, hisz a jóvátételben ez kis összegnek számít, de a lakosság körében további ellenszenvet ébreszt a szovjetek iránt. Hosszas beszélgetésükről Háy László levélben számolt be Dimitrovnak, az SZK(b)P Központi Bizottság Nemzetközi Információs Osztálya vezetőjének.¹⁵

Honfitársaikért tett erőfeszítéseiket így foglalja össze Bay Zoltán: „Sok embert szabadítottunk ki börtönökből és sok kegyetlenséget megakadályoztunk azzal, hogy voltak telefonszámaink, melyeket felhívhattunk. 1945 nyarán elértük, hogy szigorú büntetéseket alkalmaztak a fosztogató katonákkal szemben, néha még halálbüntetést is, de furcsa módon a nőkkel szembeni erőszakoskodást nem tekintették bűnnek és nem büntették. Itt hiábavaló volt minden rábeszélés és érvelés. Sok csalódásban volt részünk, de mindig újrakezdjük a barátkozást.” (Bay 1990, 143.)

Életmentő funkciója volt kezdetben az 1945. szeptember 6-án alakult, 40 körüli tagot számláló Magyar Természettudományi Akadémiának is. Szent-Györgyi angol nyelvű,

magyarul tetemes kihagyásokkal (az alábbi részletet is beleértve) lefordított visszaemlékezéseiben ír erről: „Továbbra is dolgoztam az Oroszországgal való megértésen, de egy magam találta további munkában is részt vettem: a magyar vezető értelmiségiek életben tartásában. Akkoriban nem volt élelem, és a mi legkiválóbb értelmiségieinket az éhenhalás fenyegette. Megalapítottam az új Magyar Természettudományi Akadémiát, aminek tagjait 45 vezető értelmiségit: művészt, matematikust, tudóst, magam jelöltem ki. Az akadémia valójában egy élelmiszerbolt volt, ahonnan minden tag fizetés nélkül elvihette azt, amire szüksége volt. Az alapokat gazdag gyáros barátom, Dr. Ráth biztosította. Annak érdekében, hogy az élelmiszerboltunk felszerelt legyen, alapítottam egy utazási irodát is. Budapest akkoriban elég veszélyes hely volt, és mindenki el akart menni onnan, bármi áron, de nem volt közlekedés. Barátommal, Zilahyval, a vezető íróval elmentünk Vorosilov tábornokhoz, az orosz parancsnokhoz és tengerautókat kértünk tőle, amiket ő készséggel biztosított. Ezekkel szállítottuk az embereket az ország belsejébe, elkérve érte a legmagasabb árat, amit csak kaphattunk, a pénzért élelmet vettünk és vittük vissza vidékről a fővárosba, az akadémiának. Az élelem fontos volt. Ha én azt akartam, hogy valaki dolgozzon a laboratóriumomban, meg kellett őt etetnem, akkoriban egy szem krumpli fellelése egész napos munka volt. A kutatóintézetem magja egy nagy konyha volt, amit a feleségem vezetett, aki a munkatársaimnak, mintegy 60 embernek főzött.” (Szent-Györgyi, 1976, 12.) ugyanerről szól a Szent-Györgyi, 1963, 12–13.)¹⁶

¹⁶ Teljes terjedelemben egyik írás sem jelent meg magyarul, csupán a kettőből egy válogatás, *Elvesztetten a XX. században* címen (Tasiné – Tasi, 2016, 42–48. A közölt részlet a szerző saját fordítása.).

Itt kell megjegyeznünk, hogy a Természettudományi Akadémia a tudósok megmentésén túl, később eleget tett alapvető küldetésének is, a természettudományok emancipálásának hazánkban. Szent-Györgyi befolyásának és kitartó küzdelmeinek következtében akadémiájának sikerült integrálódnia a Magyar Tudományos Akadémiába. Így hazánk legfőbb tudományos szervében a kor követelményeinek megfelelően a korábbi egy osztály helyett ugyanúgy két osztály képviselhetett a természettudományokat, mint a humán tudományokat (Tilkovszky, 1975, 353.).

Szent-Györgyi 1945 és 1947 között nemzetgyűlési képviselő is volt.¹⁷ Az éhezéssel megsegítése érdekében szót emelt itt is, de szélesebb perspektívából érzékeltetve a problémát. Képviselőtársaihoz intézett *Magyarország jövője a kultúrával áll vagy bukik* című nyílt levelében (Szent-Györgyi, 1946a, 8.) felhívja a figyelmet arra, hogy ne hagyják összeomlani a tudományos kultúrát hazánkban, mivel annak „újjaépítése nemzedékeket vesz igénybe”. Szavait a nemzetért, embertársaiért érzett felelősség hatotta át. Érdekes, hogy pártközi értekezleti jegyzőkönyv tanúsodik arról, hogy Georgij Puskin szovjet nagykövet is szemére vetette a magyar kommunista politikusoknak azt, hogy éhezni hagyják kiválóságait (Farkas, 2003, 519.).

A szóbeli kiállítás mellett a koalíciós időszakban újabb gyakorlati példáját is mutatta az embertársai iránti segítőkészségének. A

háború utáni fertőzések kezelésére létfontosságú volt a penicillin antibiotikum beszerzése. Ezért a Szent-Györgyi alapította Magyar Természettudományi Akadémia már első ülésén létrehozott egy penicillin-bizottságot a probléma kezelésére (Cavallier, 1945, 123.). A Pázmány Péter Tudományegyetem orvostudományi kari tanártestülete jegyzőkönyveinek egyike tanúskodik arról, hogy a penicillin hazai előállításának tanulmányozása végett Szent-Györgyi munkatársak nyugatra való kiutaztatását kérte. Feltétlenül javasolta Csűrös Zoltán és Ivanovics György egyetemi tanárok kiutazását és ezzel együtt útlevelekérelmét. A testület támogatta a javaslatot, de azzal a feltétellel, hogy gyártástechnikai szakembert is küldjenek ki a tudósokkal (Pázmány Péter Tudományegyetem 1945, 15.). Az antibiotikumot egyébként amerikai importból szintén Szent-Györgyiék szerezték be a következő módon. Szent-Györgyi szegedi munkatársával, Gózsy Bélával együtt 1945-ben megalapította Budapesten a Servita Gyógyszergyár és Vegyipari Vállalatot (URL1). Ez a gyógyszergyár forgalmazta először Magyarországon amerikai importból a penicillint. A gyár elnök-igazgatója Szent-Györgyi Albert, ügyvezető igazgatója Gózsy Béla volt, a vállalat részvényesei voltak még rajtuk kívül Ráth István, Deutsch Sándor, Seidl Ottó, Shermann Vilmos, Welcer Dezső és Zemplén Géza. A vállalat 123 főt foglalkoztatott, és mintegy huszonöt készítményt forgalmazott (Dobson Sz. — Dobson V. A. 2010, 13., valamint Szabó – Zallár, 1989, 334.). A cég 1946. augusztus 28-án, az OKI (Országos Közegészségügyi Intézet) szerint mint Servita Gyógyszergyár és Vegyipari RT. lett bejegyezve. A penicillin életmentő készítmény volt az akkor nagyon legyengült egészségű lakosság körében. Szent-Györgyi Albert és Ráth István gazda-

¹⁷ Az 1945 őszi tartott választások eredményeként összehívott Nemzetgyűlés első ülésén – a választójogi törvény alapján – megválasztotta azokat a közéleti és szellemi vezető személyiségeket, akiknek az ajánlásáról a *Magyar Nemzeti Függetlenségi Front* (MNFF) pártjai pártközi tárgyalások alapján döntöttek. Ily módon választották képviselőnek Szent-Györgyit is tizenegy másik kiválósággal együtt (Izsák, 1995, 120.).

sági igazgató 1946 novemberében Bán Antal iparügyi miniszternek címzett levelükben így nyilatkoznak segítő tevékenységükről: „Köz-tudomású, hogy a Servita R. T. igen nagy mennyiségű penicillint oszt szét állandóan olyan fizetni nem tudó betegek között, akik a hivatalos ingyen gyógyszer megszerzésének bürokratikus útját nem tudják megjárni.” (Szent-Györgyi, 1946b) Sajnos a gyár is áldozatul esett a gyógyszergyárak államosítása kommunista programjának, vezetői elmenekültek az országból, így a penicillin hazai előállítását, amiért Szent-Györgyi munkatársait kiutaztatta, már nem tudta megvalósítani.

A fő témánkhöz szervesen kapcsolódva jelen munkánkban röviden ki kell térnünk Szent-Györgyi Albert tudósi-pedagógusi tevékenységére is. Tanítványok visszaemlékezéseiből tudjuk, hogy a laboratóriumban minden diákjával személyesen foglalkozott, naponta tanácsokkal segítette munkájukat, még a helyes angol fordításban is segédkezett, ingyen élelmezte, naponta ellátta őket C-vitaminnal. De soha nem várta el, hogy a szokásos, főleg német eredetű gyakorlatnak megfelelően az ő nevét is felírják a készülő munkákra. Tehetséges tanítványait, élve nemzetközi tekintélyével, igyekezett Európa legjobb egyeteméin, kutatóintézeteiben elhelyezni. Így például Erdős Tamást Svédországba, Theodor Svedberg intézetébe sikerült beajánlania, Lajtha Ábel Nápolyba kapott ösztöndíjat Dohr professzor laboratóriumába, Varga László Párizsban, a francia állam ösztöndíjával Irène Joliot-Curie laboratóriumában folytathatta munkáját. „Így a lassan és titokban kiválogatott néhányunk sikeresen elhagyta a kommunista Magyarországot. Mindannyian Szent-Györgyi segítségével.” – írja egyik tanítványa (Varga, 2008, 849.).

Szent-Györgyi humanitárius tevékenysége emigrációja idején is hasonló formában folytatódott. Miközben 1947 augusztusában svéd útlevelel elhagyni kényszerült hazánkat, fél év fizetéses szabadságot kért a Pázmány Péter Tudományegyetem vezetésétől kutatásainak külföldi folytatása céljából. Ezt meghosszabbította még fél évvel (Szabó – Zallár, 1989, 335.), majd munkája elhúzódnása miatt határozatlan idejű fizetés nélküli szabadságot kért és kapott immár magasabb fórumtól, a vallás- és közoktatásügyi minisztertől (Szabó – Zallár, 1989, 341.). Bay Zoltán visszaemlékezéseiből tudjuk, hogy mindezt azért tette, hogy itthon teljesen kiküszöbölje az emigráció gyanúját. Az így nyert időt pedig fiatal munkatársak országból való kimenekítésére használta fel.¹⁸

Ennek anyagi hátterét Szent-Györgyi gazdag barátja, a vele együtt emigráló Ráth István biztosította, 100 000 USD kerettel. Négy amerikai üzletemberrel közösen egy nonprofit alapítványt is létrehoztak Szent-Györgyi kutatásainak támogatására és további kutatók kimenekítésére Magyarországról: „szigorúan titokban, mert nyilvánvaló volt, hogy Albert nem tudta volna ezeket az embereket kivinni, ha terveit ismerik”. Hazánkból az Egyesült Államokba való kiutazás megszaporítása miatt a támogatás nagyobb részét „arra költötték, hogy Albert fiatal kollegáinak fiktív oktatói állásokat létesítsenek az Egyesült Államokban vagy Európában” – tudhatjuk meg biográfusától (Moss, 2003, 186–188.). Csak néhány név azok közül, akik

¹⁸ „...Szent-Györgyi többi munkatársai is el akarják hagyni az országot s mindaddig azt mondják itthon, hogy Szent-Györgyi »minden pillanatban várják«, míg nem sikerül – kinek előbb, kinek utóbb – mindnyájuknak elmenni.” – Laki Kálmán közlése Bay Zoltánnak (Bay, 1990, 199.).

ebben az időben emigráltak: Laki Kálmán, Gergely János, Rózsa György. Meg kell jegyeznünk, hogy Gombás Pál elméleti fizikus váratlan visszatérése hazájába véget vetett ennek a tevékenységnek, ráadásul Szent-Györgyinek kellemetlen FBI- és CIA-vizsgálatokat eredményezett az akkori hidegháborús időkben.

A lelepleződés következtében hazánkban a Magyar Dolgozók Pártja II. kongresszusán Révai József Szent-Györgyit „kozmpolitá” tudósként bélyegezte meg, szembeállítva őt Gombás Pállal, a hazafias tudós példájával.¹⁹ Volt kollégája, Rusznyák István pedig ugyan-

¹⁹ „Nemcsak hazáját és a magyar tudományt hagyta cserben és tagadta meg, hanem még arra is vállalkozott, hogy az amerikai imperialisták megbízásából magyar tudósokat csábítson külföldre, hogy megszervezze egész sor magyar kutató szökését az országból.” (Révai, 1951, 100.)

IRODALOM

- Balázs Jánosné (felelős szerk.) (1985): *Négy évtized – 40 éves az MSZBT*. Budapest: Magyar–Szovjet Társaság
- Banga Ilona (1944): Szent-Györgyi Albert intézete működik. *Délmagyarország*, 1944. december 17. 5. • <http://tinyurl.com/jr4t9p8>
- Baráth Magdolna (2014): *A Kreml árnyékában. Tanulmányok Magyarország és a Szovjetunió kapcsolatainak történetéhez, 1944–1990*. Budapest: Gondolat Kiadó
- Bay Zoltán (1990): *Az élet erősebb*. Debrecen–Budapest: Csokonai–Püski • <http://mek.oszk.hu/15800/15845/>
- Cavallier József (1945): A Magyar Természettudományi Akadémia. *Irodalom – Tudomány*. I. 1, 123.
- Csatár Imre (1970): Találkozás Szent-Györgyi Alberttel. Földes Jenő, a „kedves tolmács” emlékezik. *Magyar Hírek*, 23, 26, 9.
- Deutsch, André – Schellenberg, Walter (1989): *Walter Schellenberg emlékinatai*. (ford. Harsányi Zoltán) Budapest: Téka Könyvkiadó–Zrínyi Kiadó
- Dobson Szabolcs – Dobson V. Anna (2010): *Magyar gyógyszer-történelem 3. Az 1940-es évek máig forgalomban lévő gyógyszerei, valamint a magyarországi antibiotikum-piac és -gyártás születésének körülményei. Gyógyszereink-OGYI közlemények*. 60, 1, 9–16. • <http://tinyurl.com/jgqvszl>

ezen a kongresszuson Szent-Györgyit árulónak nevezte, aki „elrúgja magától saját népét” (Révai, 1951, 173., valamint Nagy, 1989, 174.).

A kutatás még korántsem tárta fel a Nobel-díjas tudós teljes humanitárius tevékenységét. Jelen áttekintésünkkel Szent-Györgyi Albert eddig hangsúlyt soha nem kapott tevékenységét szerettük volna kiemelni, jobban megvilágítani. Mert nem csak a történelmi kor, amelyben élt, volt sorsfordító, de a benne élő tudós személyisége, embertársai iránti felelősségérzete is példaértékű volt.

Kulcsszavak: *Szent-Györgyi Albert, Bay Zoltán, Rusznyák István, humanitárius tevékenység, penicillin, Magyar Természettudományi Akadémia, Magyar Tudományos Akadémia, Magyar-Szovjet Művelődési Társaság, Ráth István, Servita RT.*

- Farkas Ferenc (2003): A választójogi törvénytervezetről. Jegyzőkönyv, mely felvetett 1947. július 8-án. Farkas Ferenc hozzászólása. In: Horváth Juliana – Szabó Éva – Szűcs László – Zalai Katalin: *Pártközi értekezletek. Politikai érdekegyeztetés, politikai konfrontáció 1944–1948*. Budapest: Napvilág Kiadó
- Göncyi Antal (összeáll.) (1988): Domanovszky Sándor, Marton Géza, Sántha Kálmán, Székfi Gyula, Szent-Györgyi Albert professzorok beszámolója munkáikról a Magyar-Szovjet Művelődési Társaság 1945. július 29-én tartott előadóülésén. In: *Dokumentumok Magyarország nemzetközi kulturális kapcsolatainak történetéből 1945–1948. (Források a magyar népi demokrácia történetéhez VIII.)* Budapest: Téka Könyvkiadó
- Háy László levele Dimitrovnak a Szent-Györgyivel folytatott beszélgetésről 1945. május 18. In: Izsák Lajos – Kun Miklós (szerk.): *Moszkvának jelentjük... Titkos dokumentumok 1944–1948*. Budapest: Századvég Kiadó, 1994
- Izsák Lajos (1995): Zsedényi Béla és a magyar parlament (1944–1947). In: Feitl István (szerk.): *Az Ideiglenes Nemzetgyűlés és az Ideiglenes Nemzeti Kormány 1944–1945*. Budapest: Politikatörténelmi Alapítvány

Izsák Lajos – Kun Miklós (szerk.): *Moszkvának jelentjük... Titkos dokumentumok 1944–1948*. Budapest: Századvég Kiadó, 1994

Juhász Gyula (összeáll.) (1978): *Magyar–brit titkos tárgyalások 1943-ban*. Budapest: Kossuth Kiadó

Krebs Hans (1983): Hibák, téves kiindulási pontok és kudarcok a kutatásban. In: Szent-Györgyi Albert: *Válogatott tanulmányok*. Budapest: Gondolat, 305–307.

Laki Kálmán (1983): Visszaemlékezés a Szent-Györgyi Alberttel töltött évekre. In: Szent-Györgyi Albert: *Válogatott tanulmányok*. Budapest: Gondolat, 289–301.

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára: MNL. OL. P. 2148 1945–54. 16. tétel. Az MSZMT tevékenységével kapcsolatos pénzügyi, gazdasági stb. ügyek [34/2. sz.] 30. d

Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltára: MNL. OL. XIX-B-1-h. Belügyminisztérium Egyesületi Főosztály sz. n. 83. d. Jegyzőkönyv felvétel Budapest 1945. június 9-én a Magyar-Szovjet Művelődési Társaság alakuló közgyűléséről.

Moss, Ralph W. (2003): *Szent-Györgyi Albert*. (ford. Bakács Tibor) Budapest: Typotex Kiadó

Nagy Ferenc (1989): A harcos humanista. In: Nagy Ferenc – Bay Zoltán – Dénes Gábor – Wisinger István: *Szent-Györgyi Albert-dokumentumok, riportok*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 38–208.

Pázmány Péter Tudományegyetem Orvostudományi Kar - tanártestületi ülések, 1945-1946/11945. november 20., VII. rendkívüli ülés 1081/1945-46. sz. bejegyzés. • <http://tinyurl.com/jawlk9w>

Ránki György (szerk.) (1983): Hitler hatvannyolc tárgyalása 1939–1944. Hitler Adolf tárgyalásai kelet-európai államférfiakkal. 2. kötet. (*Tények és tanúk*) Budapest: Magvető Kiadó

Révai József (1951): *A szocializmus építésének útján. A Magyar Dolgozók Pártja II. kongresszusának anyagából*. Budapest, Szikra Kiadó

Szabó Tibor – Zallár Andor (1989): *Szent-Györgyi Albert Szegeden és a Szent-Györgyi Gyűjtemény*. (Tanulmányok Csongrád megye történetéből XV.) Szeged: Csongrád Megyei Levéltár • <http://tinyurl.com/gnulaml>

Szent-Györgyi Albert (1946a): Magyarország jövője a kultúrával áll vagy bukik. Szent-Györgyi Albert nyílt levele a Magyar Nemzetgyűléshez. *Új Magyarország*, augusztus 20. 8.

Szent-Györgyi Albert (1946b): Szent-Györgyi Albert levele Bán Antal iparügyi miniszterhez. 1946. november 3. MNL. OL. XIX-F-kk—4. doboz • <http://tinyurl.com/z6pvnrd>

Szent-Györgyi Albert (1963): Lost in the Twentieth Century. *Annual Review of Biochemistry*. 32, 1–15. • <http://tinyurl.com/zm2rf4n>

Szent-Györgyi Albert (1976): Some Reminiscences of my Life as a Scientist. *International Journal of Quantum Chemistry*. 10, S3, 7–12. DOI: 10.1002/qua.560100704

Tasiné Csúcs Ildikó – Tasi Domonkos Attila (2016): Egy tragikus tévedés és következményei. A szocialista cenzúra kihívásai Szent-Györgyi Albert önéletrajzi írásából. *Szeged: a vírus folyóirata* 28, 1, 42–48. • <http://tinyurl.com/jf2g9fj>

Tilkovszky Lóránt (1975): A Magyar Tudományos Akadémia a felszabadulás után 1945–1948. In: Vörös Antal (szerk.): *A Magyar Tudományos Akadémia másfél évszázada, 1825–1975*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 347–361.

Ungváry Krisztián (2016): Távoli hazafi. *Magyar Nemzet*. 2016. június 25–26. hétfője. 79, 148, 26–27.

Varga László (2008): Kiválóság és jellem: Szent-Györgyi Albert, az ember. *Magyar Tudomány*. 169, 7, 849–854. • <http://www.matud.iif.hu/08jul/07.html>

URL: <http://tinyurl.com/z6pvnrd>

A FÖLD KÜLÖNLEGES LÉGKÖRÉNEK KIALAKULÁSA ÉS FEJLŐDÉSE

Mészáros Ernő

az MTA rendes tagja, professor emeritus
Veszprémi Akadémiai Bizottság
meszaroserno@invitel.hu

A légkör a bolygó arca.
(James Lovelock)

A levegő számunkra a legfontosabb környezeti anyag. Nélküle csak néhány percet élhetnénk. Ennek ellenére, talán azért, mert bőségesen rendelkezésünkre áll, nem nagyon vesszük róla tudomást. Sőt a köznyelv időnként a semmivel azonosítja, a semmi szót a levegővel helyettesíti. Pedig már a régi görögök is tudták, hogy a levegő anyag, mint ezt Empedoklész az i. e. V. században bizonyította. Szintén ő volt az a gondolkodó, aki javasolta, hogy a bennünket körülvevő világ négy alapelemből, levegőből, vízből, tűzből és földből áll. Véleményét Arisztotelész is elfogadta, aki nek a tanait a keresztény világ évszázadokon át követte. Csak a felvilágosodás idején, Joseph Priestley és Carl Wilhelm Scheele kísérletei után derült ki (Mészáros, 2008), hogy a levegő nem elem, hanem különböző gázok elegye, és jelentős mértékben egy égést tápláló anyagból, oxigénből áll.

A levegő különleges gázkeverék. Összetétele alapvetően eltér a szomszéd bolygók légkörének összetételétől: a Vénuszt nagynyomású, a Marsot kisnyomású szén-dioxidból álló gázburkok övezi. Légkörünk, a levegő önmagában is különleges: fizikai-kémiai

szempontból nincs egyensúlyban, entrópiája nem maximális. Az oxigénnek a nitrogén lassan oxidálnia kellene: egyensúlyban a nitrogén az óceánvízben nitrát formában fordulna elő (Lovelock, 1979).¹

Végül: légkörünk nem mindig volt olyan, mint a jelenlegi levegő. Nemcsak az összetétele különleges, hanem a története is, mely összefügg az élet keletkezésével és fejlődésével. A Föld története során a bioszféra határozta meg a légkör jellegét, ugyanakkor a légkör tette lehetővé az élőlények létrejöttét és evolúcióját. Jelen tanulmánynak az a célja, hogy légkörünk keletkezését és fejlődését az 1%-nál nagyobb részarányban előforduló fő összetevők (oxigén, nitrogén, argon) történetén keresztül felvázolja. Ezen belül különös figyelmet szentelünk a bolygó arcát meghatározó oxigénnek: a Föld légkörének fejlődése lényegében az oxigén feldúsulásának története. Ugyanakkor foglalkozni fogunk az éghajlat alakítása szempontjából oly fontos szén-dioxiddal is, amely ma már nyomanyagnak számít, de a Föld keletkezése után légkörünk egyik legfontosabb összetevője volt.

¹ Lovelock ezért úgy gondolja, egy adott bolygó légkörének összetétele elárulja, hogy van-e rajta élet. Az egyensúly hiánya az élet jelenlétére utal.