

Javaslatot tesz a szavazatszedő bizottság tagjaira:

Niedetzky Antal
Rontó Györgyi
Pócsik István

(A tagság a jelölést nyílt szavazással elfogadja.)

Javaslatot tesz a közgyűlés programjára:

A meghívóban feltüntetett program-javaslatot a tagság elfogadja.

Ezután került sor az elnök „Bevezető”-jére és az egyes beszámolókra.

BEVEZETŐ

ERNST JENŐ

(Biofizikai Intézet, Pécs)

Az Ertesítő és az Elnökség beszámolója bizonyos mértékig felvilágosítást adnak eddigi eredményeinkről, ezért engedélyükkel inkább problémáinkról szeretnék szólni bevezetőként.

1. Mindjárt megalakulásunk után az első elnökségi ülésen felvettem a biofizika alapkérdését: a biofizika *biológiai* tudomány, amely tehát biológiai kérdésfeltevésből kell kiinduljon, a megoldás viszont a fizika szemléleti és metodikai síkján történjék. Gyulai akadémikus, egyik tiszteletbeli elnökünk részvételével és segítségével lefolyt részletes és alapos vita után az elnökség erre az álláspontra helyezkedett. Ezzel szemben pl. Stacy szerint a biofizikának inkább a fizika szempontjából kell kiindulnia. Mindenekelőtt szeretném hangsúlyozni, hogy sokkal fontosabb a tényleges kísérletes munka, mint az ilyenfajta kérdésen folytatott vita, ezért az első nemzetközi biofizikai kongresszus rendező bizottságának első ülése alkalmával határozottan elleneztem azt a javaslatot, hogy igyekezzünk definiálni a biofizikát; hiszen ez inkább széthúzást, semmint összefogást eredményezett volna. Másrészt kétségtelenül káros, hogy egyes helyeken tényleg helytelenül értelmezik a biofizikát és pl. bizonyos fizikai metodikára, vagy pl. elméleti biofizika néven matematikai formalizmusra korlátozzák. Érdekes, hogy intézetünk külföldi látogatói — anélkül, hogy mi kifejténénk véleményünket — spontán fejezik ki örömüket kb. olyan formá-

ban, hogy alkalmuk volt *tényleges biofizikai munkásságot* megfigyelni. Ezzel azonban egyáltalán nem kívántam befolyásolni a tisztelt tagságot, hogy milyen álláspontot foglaljon majd el a vitában.

Erről folyhat a vita, ameddig akar, csak ne akassza az experimentális munkát, amelyet viszont fenyegetnek — a biológusok és a matematika viszonylatában — a véleményem szerint meglévő hiányosságok és félreértések. Elnézést kérek, ha túl tételelesen hangzik, de aligha vonható kétségbe a következő két állítás: *a)* a biofizika alapvető feladata a biológiát rávezetni az egzakt természettudományok országújtjára és *b)* ez a feladat a biológusok matematikai tájékozottságának fokozását követeli meg. Ezt ma már mindenki elismeri, de a hiányosság ma is fennáll. Viszont máris jelentkezik túlzás az ellenkező irányban. Így pl. a szakbiológusok jövőendő képzésében az elsődéves biológus hallgatók matematikai tananyagának előtervezete többet tartalmazott, mint amennyi szakmatematikus hallgatók első évére kellene, de mindenesetre olyan sokat, hogy inkább elriasztja a hallgatókat a biofizikától, ha már az elején ilyen megterheléssel jár az „egzakt” biológia. Továbbá, amennyire helyes a biológus aspiránsoktól ill. kandidátusoktól megkövetelni bizonyosfokú matematikai jártasságot, véleményem szerint, annyira helytelen egyik vizsgatárgyként a biometriát előírni annak számára, akinek éppúgy szüksége lesz biofizikai munkássága folyamán az infinitesimalis számításra, a sorok bizonyos ismeretére, trigonometriára, analitikai geometriára, a modern algebrából egyre-másra. Ezzel kapcsolatban szeretném hangsúlyozni, hogy óriási előnyt jelentene a biológusok szempontjából egy olyan kb. 400—500 oldalas könyv, amely mindezeket a matematikai fejezeteket tartalmazná nagyon mérsékelt terjedelemben, nagyon világosan megírva és bemutatva az egyes disciplinák *tényleges* használatát biológiai kérdések kidolgozásában.

2. De más irányban is tisztázni kellene a matematika biológiai szerepét, amihez szükségünk lenne matematikusok és fizikusok hozzájárulására. Persze nem kívánok bemerészkedni a szakemberek szakterületére, de bátorodom megemlíteni, hogy a biológiában felüti a fejét valami matematikai miszticizmus-féle vagy — ha szabad így kifejezni magam — valami képlet-babona. Ezt még elősegíti az az örvendetes tény, hogy fokozódó mértékben kapcsolódnak be a biológiai kutatásba matematikusok és fizikusok az egész világon. Legyen szabad időznöm ennél a kérdésnél. Abba persze — ismétlem — nem szólhatok bele, hogy Lorentz—Fitzgerald képletét milyen mértékben tartják érvényesnek a relativitás szakemberei, de újra és újra határozottan állítom, hogy a

$$t = t_0 \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

alapján végzett számítás, *jogtalan extrapoláció a biológia területére* olyan megállapítás esetében, amely szerint a mezon sebességű úrutas iker 21 éves lett, miatt földi testvére 70 évesre öregedett. Ezután éppúgy állítható, hogy az

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

alapján a 60 kg-mal induló úrutas iker *tömege* 3000 kg-ra nőtt; ilyen jogtalan extrapolációk nélkülöznek minden realitás tartalmat.

Aligha vitatható, hogy a matematikai formalizmus csak formalizmus marad, ha nincs realitás fedezete. És ezért, bár őszintén nagyrabecsüljük Rashevski elméleti biológiai munkásságát, de kimondjuk, hogy aligha jutunk csak egy lépéssel is előre a növény alakjában szereplő faktorok egzakt kidolgozásában az általa közölt matematikai formalizmus révén (R 67.497 lap). Továbbmenve teljes általánosságban is legyen szabad felvetnem a számfogalom filozófiai ill. logikai kérdését; hiszen a számnak csak konkrét tartalommal együtt van realitásértéke, sőt a konkrét tartalomtól függ, hogy alkalmazható-e a számfogalom, illetve a kvantitás-szemlélet. Mert bizonyára igaz, hogy 4-nek fele 2, és annak is van értelme, hogy pl. egy négytagú katonai járőr fele két katonára. De mi értelme lenne annak, ha egy 4 tagú családnak feléről akarna valaki beszélni?! Bizonyára szükségünk lesz illetékes szakemberek segítségére, ha tisztázni kívánjuk a matematika biológiai alkalmazásának világszerte tisztázatlan problémáját.

Ugyancsak nélkülözhetetlen a megfelelő szakemberekkel való kapcsolat számos biofizikai probléma eredményes kidolgozásánál, mint pl. a quantumbiológia, a biológiai kibernetika a servomechanizmusokkal, a bioexperimentum instrumentális kivitelezésének és kvantitatív kiértékelésének nagyon fontos és aktuális kérdése, a transportfolyamatok, az ingerület, az izomműködés, a biológiai félvezetés stb. stb. Mindezekről kívánatos lenne egymás után évközi munkaértekezleteket tartani ugyancsak megfelelő szakemberek közreműködésével; pl. megengedhetetlen pazarlása *itthoni* erőinknek, hogy a nemzetközileg is elsőrangú kutatási témának számító izomkérdésben itthon nincs szervezett együttműködés a struktúra, a biofizika és a biokémia területén dolgozó kollégák között.

Egyébként is fokozni kell véleményem szerint kapcsolatainkat, mert jelenleg nagyon szűk a biofizika itthoni hatóköre. Hiszen még az Eötvös Loránd Fizikai Társulattal is tartalmi kérdésekben inkább csak formaivá alakult kapcsolatunk, pedig feltétlenül kívánatos lenne közös megbeszélések tartása pl. az idő természettudományos problémájáról. (A biológiai egyed „korát”, öregedését nemcsak az asztronómiai idő befolyásolja, hanem azok a környezeti faktorok is, amelyek reáhatnak. Így a szervezet túlzottan fokozott igénybevétele gyorsabb, tehát korábbi öregedést hozhat létre; excessiv hatásokra rövid idő alatt megöszülhet valaki stb.) Egyébirányú kapcsolatainkat is helyes lesz kiépíteni pl. a mezőgazdasági radiológia felé, vagy akár az orvosi fizika munkatársai felé országos vonatkozásban.

Nem szeretném túllépni az elnöki bevezető illendő időtartamát, kérem a tisztelt tagságot, segítse most is, és majd év közben is kritikájával és javaslataival eredményesebbé tenni a magyarországi biofizikai munkát.

Az Elnökség beszámolója a Társaság tevékenységéről.

TIGYI JÓZSEF

(Biofizikai Intézet, Pécs)

A Magyar Biofizikai Társaság — mint az alapszabályzat megállapítja — „... a magyar biofizikusok és a határterületi tudományokkal foglalkozók önkéntes egyesülése, amelynek célja a biofizikai művelődés előbbrevitele társadalmi úton szocializmust építő hazánkban”.

Ezen beszámolóban elsősorban arról kívánunk számot adni, hogy mennyire sikerült ezen célkitűzésünk megvalósítása, a vezetőség milyen eszközöket tudott mobilizálni a cél érdekében, és milyen eredményeket sikerült elérnie — a tagság aktív közreműködése révén — a hazai biofizikai tudomány fejlesztésében.

A tudományok fejlődésében a 2. világháború után nyilvánvalóvá vált, hogy a fizikai-kémiai és technikai tudományok szédületes fejlődése mellett a biológia relatíve lemaradt, nem tudta követni azt a hatalmas iramot, melyet a magenergia felszabadítása, a világűr meghódítása, vagy a műanyagok széleskörű elterjedése fémjelez. A biológia relatív lemaradásának okai között kétségtelenül szerepel az a tény, hogy lényegesen bonyolultabb rendszereket kell vizsgálnia, ez az ok azonban a dolog természetéből következik. A lemaradás másik jelentős oka az, hogy az egzakt természettudományok módszereit még csekély mértékben vezették be és alkalmazzák a biológus kutatók, ez utóbbi körülmény azonban az, amelyet hatalmunkban áll megváltoztatni. Talán ez a szemlélet — együttesen az elmúlt két évtized hatalmas technikai fejlődésével — segítette elő a biofizika világszerte mutatózó erőteljesebb növekedését.

Amikor a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Csoportjának vezetősége 1960 elején célul tűzte ki, hogy a magyar biológiai kutatást felméri, már egyik területként a biofizikát is megjelölte. Ezen felmérő munka eredményeként 1960. máj. 9-én kerekén 70 biofizikai vagy biofizikával kapcsolódó határterületen dolgozó kutatót sikerült számadásba venni. A felmérés szerint a hazai biofizikai kutatás főbb bázisai: a POTÉ Biofizikai Intézete és az emellett szervezett Akadémiai Biofizikai Kutatócsoport, a Joliot-Curie Országos Sugárbiológiai Kutatóintézet, a Bp.-i és Debreceni Orvosi Fizikai Intézet (— mely utóbbiak vezetői egyre inkább biofizikai irányban fejlesztik az intézetet —), az MTA Kémiai Szerkezeti Kutatólaboratóriuma, az egyetemek központi laboratóriumai és néhány klinikai, ill. ipari kutatólaboratórium.

Az ezekben összeírt kutatók száma elégnék látszott arra, hogy a Biológiai Csoport akkori titkára elérkezettnek lássa az időt egy olyan szervezett megalakítására, mely a szétszórta dolgozó, sokszor egymásról mit sem tudó kutatókat összefogja és munkájukat segíti.

Az előkészítő bizottság 1960. okt. 21-i ülésén — a Társaság megalakulásával kapcsolatban — két alapvető szempontot vett figyelembe: egyrészt szoros kapcsolatot a biológiai alapkutatást irányító MTA Biológiai Csoporttal, ill. Osztállyal, hiszen a biofizika tematikája a biológia tudomány területéről adódik, másrészt ugyancsak szoros kapcsolat az Eötvös Loránd Fizikai Társulattal, azért, hogy a biofizika egzaktágát, fizikai jellegét következetesen fenntartsuk. Ezen kettős célkitűzésnek az felelt meg legjobban, hogy a Társaság a Magyar Tudományos Akadémia Biológiai Csoportja keretében működjön, de fő rendezvényeit az Eötvös Loránd Fizikai Társulattal koordinálva, együttesen tartsa.

Ilyen előzmények után került sor 1961. márc. 3-án a Magyar Biofizikai Társaság alakuló közgyűlésére az Akadémia felolvasó termében. A közgyűlésen *Szigeti György* akadémikus, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat főtitkára elnökölt és közel száz biofizikus és fizikus vett részt.

Ernst Jenő akadémikus exposeja után elfogadta a közgyűlés az alapszabálytervezetet és megválasztotta a 14 tagú elnökséget. Ezen közgyűlésen hangzott el *Tarján Imre* professzor előadása: „A biofizika időszerű kérdései” címmel.

A közgyűlés óta eltelt időszakban a Magyar Biofizikai Társaság működését az alábbiakban foglalhatjuk össze: a kb. 3 havonként tartott elnökségi ülés és közben a szűkebb vezetőség: az elnök, a két titkár irányította a Társaság életét.

Az első feladat a magyar biofizikai kutatás alapos felmérése volt, ezért 1961-ben és 1962-ben megrendeztük a Társaság első két vándorgyűlését, mindkettőt az Eötvös Loránd Fizikai Társulat vándorgyűlésével együttesen.

Az első vándorgyűlésünk Pécsen 1961. aug. 23—26-a között zajlott le és *Ernst Jenő* bevezető előadásán kívül 24 kiselőadás hangzott el.

A második vándorgyűlésünk Debrecenben 1962. aug. 21—25-ig tartott és az ingerületi symposionon kívül 25 kiselőadás hangzott el.

Mindkét vándorgyűlés azt tanúsítja, hogy hazánkban élénk biofizikai jellegű kutatómunka folyik és a kiselőadások tudományszakunk szép seregszemléjét jelentették. Különösen kiemelendő az előadásokat követő élénk eszmecsere és vita, mely sokszor a Magyar Élettani Társaság fénykorára emlékeztetett.

A tudományos közlés, ismeretterjesztés és eszmecsere elősegítésének szolgálatán kívül, tudományirányító szerepet kívánt betölteni a biológiai statisztikáról rendezett ankét (1963), melyen *Juvancz Iréneusz* exposeja alapján igen értékes és élénk vita zajlott le. A vita eredményeként előtérbe került a biometriai tankönyv megírásának kérdése és kezdeményezése nyomán megszületett a Biológiai Osztály TMB tanácsának határozata, hogy biológus aspiránsok számára kötelező disciplinává lett a biometria.

A felmérés mellett ez év elején az elnökség a kutatás irányításának megszervezését tűzte ki célul. Ezen gondolatmenet alapján rendeztük most az elmúlt napok két munkaértekezletét az információelméletről ill. a sugárbiológiai kutatásról.

A biofizikai tudomány szervezését illetően a Társaság Elnöksége igen szoros kapcsolatban dolgozik együtt az MTA Biológiai Osztály Biofizikai Bizottságával, ennek eredménye, hogy bürokratikus bonyodalmak nélkül volt lehetséges a legfontosabb szervezési feladatok megoldása. A két testület általában együttesen tartja üléseit 3—4 havonként. Ezen közös Elnökségi—Bizottsági üléseken a szervezési feladatokon kívül elvi és tudományos kérdések is napirendre kerültek, pl. „A biofizika tárgya és szemléleti alapja”, „A probabilitás és stabilitás kérdése”, vagy *Maróti M.* *Einige Faktoren das Zellenwachstums in den Maiswurzeln.* című dolgozatának megvitatása meghívott résztvevőkkel együtt. Az ilyen jellegű viták és megbeszélések nagymértékben hozzájárultak a vezetés helyes irányvonalának kialakításához.

Az elnökség 1962. évi határozata alapján a Társaság anyagi erőinek egy részét a hazai tudományos tapasztalatcsere megkönnyítése érdekében belföldi ösztöndíjra kell fordítani. Ezen határozat alapján eddig a Társaság 4 tagját részesítettük anyagi támogatásban.

Az elnökség a rendezvényeken és a személyes kapcsolatokon kívül is igyekezett összeköttetést tartani a tagsággal. Hogy helyesen ítélhessük meg a helyzetet, másrészt a biofizikus mezőnyt is jobban felmérjük, két ízben kérdeztük

meg a tagságot körlevélben: 1961. szeptemberében a 2. vándorgyűlésre vonatkozóan és 1963. februárban a tudományos munkalehetőségek, elkészült tudományos munkák és újabb tagok ajánlása ügyében. Mindkét körlevélre beküldött válaszok igen nagy mértékben segítették a vezetőség munkáját.

A társaságnak 111 alapító tagja van. Sajnálatos módon azonban a tagságnak csak mintegy fele tart fenn szoros kapcsolatot a Társasággal. Nem elhanyagolható a száma azon tagoknak, akik tagdíjhátralékban vannak. Szerencsére a tagdíjfizetés és az aktivitás nem feltétlenül párhuzamos.

Az elmúlt közel 3 év alatt a tagság ajánlása alapján 6 új tagot vettünk fel, elsősorban azon fiatalok közül, akik időközben csatlakoztak a biofizikai munkaterülethez. Jelenleg Társaságunknak 111 alapító és 6 rendes tagja, tehát összesen 117 tagja van, ezen felül 5 tagfelvételi kérelem van elintézés alatt.

Az elnökség 1963. jan. 31-i ülésén elhatározta a Társaság értesítőjének kiadását. Az elnökség ezen határozatánál az alábbi célokat tartotta szem előtt:

1. A tagságot még jobban összefogni azzal, hogy a tevékenységet írásban rögzítjük.

2. A tagságot és a kívülálló érdeklődőket részletesen informáljuk a Társaság életéről.

3. A belföldi és külföldi hasonló társaságok ill. személyek felé kiadványunk megküldésével újabb kapcsolatot létesítsünk, ill. a meglévőt elmélyítsük.

Az Értesítőt 500 példányban nyomattuk, a Társaság minden tagja megkapja és kb. 350 példányt a 3. pontban említett szempontnak megfelelően fogunk szétküldeni.

Az a törekvésünk, hogy az Értesítő a jövőben lehetőleg minden évben megjelenjék és Társaságunk tudományos és szervezeti életének minél nívósabb orgánuma legyen.

A Társaság kapcsolata — az eredeti célkitűzésnek megfelelően — az Eötvös Loránd Fizikai Társulattal igen jó, közvetlen és operatív jellegű. A nemrég alakult Magyar Biokémiai Társasággal sajnálatos módon még nincs kapcsolatunk, pedig ez a közös problematika, és sokszor metodika szempontjából is gyümölcsöző lenne.

A Társaság nemzetközi kapcsolata jó. Stockholmban az I. Nemzetközi Biofizikai Kongresszuson 5 magyar biofizikus vett részt. Az ott megalakult International Organisation of Pure and Applied Biophysics alakuló ülésén is részt vettünk és az MTA támogatásával sikerült elérni, hogy a Magyar Biofizikai Társaság jelenleg a Nemzetközi Organisatio rendes tagja. 1963. jan.-ban alakult meg az International Organisation of Medical Physics, melynek szervezése szintén 1961-ben Stockholmban kapta megalakulásához a döntő impulzust. Hazánkat ebben a nemzetközi szervezetben az Elnökség, az MTA vezetősége és az Eü. Min. által javasolt Orvosi Fizikai Szekció képviseli. (E szekció tagjai: *Borzóky László, Tarján Imre, Tigyi József, Tóth Lajos, Zsebők Zoltán.*) A hivatalos belépési szándékot a Társaság Elnöksége 1963. máj. 2-i ülésén támogatólag az MTA Biológiai Osztálya felé továbbította.

1963. elején alakult meg az NDK Biofizikai Társasága; az előzetesen tartott Berlini Biophysiker Tagung-on 4 magyar biofizikus vett részt és alkalom nyílt a szervezeti kérdések megtárgyalására is. Titkáruk kérésére a Magyar Biofizikai Társaság alapszabályát a MTA Nemzetközi Kapcsolatok Osztályán keresztül még január hóban megküldtük. Az ez évi Arbeitstagung-ra is meghívást kaptunk.

A fent említett szervezeti kapcsolat mellett számos személyes kapcsolat fűzi a magyar biofizikusokat mind a szocialista tábor, mind a tőkés országok biofizikusaihoz.

A Magyar Biofizikai Társaság jövőbeli működésével kapcsolatban három alapvető feladat mutatkozik, melyek megoldása jelentősen segítené a hazai biofizikai kutatást.

1. *A biofizikus oktatás kérdése.* Mint ismeretes, hazánkban jelenleg nem folyik rendszeres egyetemi biofizikus képzés. A jelenleg működő biofizikusok többsége autodidakta, aki vagy biológiai (orvosi) vagy fizikai alapképzettséggel kezdte művelni a biofizikát. Az MTA és a Művelődésügyi Minisztérium — látva ezt a fogyatékoságot — elhatározta, hogy 1963. szeptembertől kezdve az ELTE-en megindítja a szakbiológus képzést. A munkában a Biofizikai Társaság tagjai kezdeményező módon vettek és vesznek részt. Ennek keretében lenne lehetőségük a hallgatóknak a 3. év után biofizikai irányban specializálódni. Nem lehet eléggé kiemelni ezen lépés fontosságát és látnunk kell, hogy vele kapcsolatban az új tantárgyak, elsősorban a biofizikai oktatás megszervezésében jelentős feladatot kell vállalnunk, továbbá azt is figyelembe kell venni, hogy ezen terv szerint legjobb esetben is csak 5 év múlva kaphatunk nem sokkal több, mint 5 diplomás biofizikust, ezért helyénvaló lenne szorgalmazni a biofizikus képzés gyorsabb módszereit, pl. fizikusok ill. biológusok utolsó vagy utolsó két évben biofizikai munkaterületre való, speciális képzési lehetőségének megteremtésével.

2. *Biofizikai folyóirat.* A magyar biofizikusok munkái — nem lévén kifejezetten ilyen profilú folyóirat — nagyrészt 5 Acta-ban elszórva jelennek meg (Acta Physiologica, Biologica, Morphologica, Physica, Botanica). Már az első vándorgyűlés kapcsán felvetődött egységes biofizikai és biokémiai akadémiai folyóirat kiadásának szükségessége. Az 1963. jan. 30-i Elnökségi ülés is igen nyomatékosan állást foglalt a kérdésben és felterjesztést tett az MTA Biol. Osztályához. Értesülésünk szerint a Biológiai Osztály vezetősége pozitívan fogadta a javaslatot és támogatólag küldte tovább az Akadémia Könyv- és Folyóiratkiadó Bizottságához. Ezen a helyen is szeretnénk kihangsúlyozni a magyar biofizikai és biokémiai kutatásokat egyesítő akadémiai folyóirat kiadásának égető szükségességét a magyar biofizikai kutatás fejlesztésének szempontjából.

3. *Vándorgyűlésen, kongresszuson kívüli tudományos fórumok rendezésének kérdése.* Az MTA Elnökségének határozata alapján nem helyes, ha minden tudományos társaság évente vándorgyűlést tart. Ennek megfelelően 1963-ban nem is rendeztünk vándorgyűlést, viszont ilyen körülmények között felvetődik a kutatási eredmények gyors publikálhatóságának kérdése és ezért az Elnökség foglalkozott rendszeres, 1—2 havonkénti előadóülések szervezésével, mely — véleményünk szerint — ezt a kérdést megoldaná. Ehhez a kérdéshez tartozik a kollokviumok és symposionok tartása. Kívánatos lenne ilyen rendezvények szervezése egyrészt olyan tudományterületen, ahol már megfelelő szakemberek és eredmények vannak, de másrészt olyan területeken is, amelyeken nincsen még megfelelő szakemberünk, de a tudomány fejlődése szempontjából elengedhetetlenül fontos az ez irányú fejlesztés. (Pl. információelmélet, nukleinsav-kutatás, hatás-spektroszkópia, tömegspektroszkópia, ESR stb.)

Megállapíthatjuk, hogy a magyar biofizikusok megszervezésének kezdeti lépéseit megtettük, reméljük, hogy közgyűlésünk tárgyalásai és az új vezetőség lendületével ez a munka mind tartalmi, mind szervezeti vonalon egészségesen és gyorsan fog növekedni.

**Jelentés a Magyar Biofizikai Társaság
1961—1962. évi gazdálkodásáról és gazdasági ügyeinek helyzetéről**

BOZÓKY LÁSZLÓ
(Országos Onkológiai Intézet)

BESZÁMOLÓ

a Magyar Biofizikai Társaság 1961. évi gazdálkodásáról

A Társaság 1961. évben alakult és a Pénzügyminisztérium 34 751/61 sz. ügyiratával 1961. szeptember 13-án hagyta jóvá a benyújtott költségvetését. A Társaság 1961. évi gazdálkodását e töredék évre jóváhagyott költségvetés határozta meg. A kiadások és bevételek alakulásáról 1961. december 31-i állapotnak megfelelően a következő táblázat nyújt tájékoztatást:

Költségvetési rovatok		1961. évi	Teljesítés	Maradvány
szá- ma	megnevezése	költségvetési előirányzat	1961. XII. 31-ig	
I. KIADÁSOK				
02	Egyéb bérek	4000	3395	605
03	Személyi kiadás	1000	—	1000
05	Működési kiadás	2000	26	1974
06	Szolgáltatás	1000	—	1000
		8000	3421	4579
II. BEVÉTELEK				
50	Működési bevétel	4000	4440 +	440
	Költségvetési támogatás	4000	4000	—
		8000	8440 +	440
A fentieknek megfelelően a Társaság az MNB-nél vezetett folyószámlájára befolyt				8440 Ft
Az év folyamán teljesített kiadás				3421 Ft
1962. évre áthúzódó maradvány				5019 Ft

A kiadás és bevétel részletes indokolása:

02 Egyéb bérek

A rovaton kifizetett 3395 Ft a Társaság részfoglalkozású gazdasági vezetőjének és részfoglalkozású gépirónőjének illetménye.

05 Működési kiadások

A rovaton kifizetett 26 Ft összegből a Társaság működéséhez szükséges SzTK-nyomatványokat szereztük be.

50 Működési bevételek

A rovaton kimutatott 4440 Ft a Társaság tagjainak tagdíjbefizetéséből adódik. Az év végéig a Társaság 111 tagja közül 74 tag fizette be esedékes tagdíját.

50 Költségvetési támogatás

Az évi 4000 Ft-os állami támogatásból a teljes összeget a Társaság rendelkezésére bocsátották az év végéig.

Mint a beszámoló adataiból kitűnik, a Társaság 1962. évi gazdasági évbe 5019 Ft maradvánnyal lépett át, mely maradványt külön engedéllyel lehetett volna felhasználni, ha arra szükség lett volna.

A maradványtól függetlenül előterjesztettük a Társaság következő évi költségvetését.

BESZÁMOLÓ

a Magyar Biofizikai Társaság 1962. évi gazdálkodásáról

A Társaság 1962. évi gazdálkodását a jóváhagyott költségvetése határozta meg. A kiadások és bevételek alakulásáról 1962. december 31-i állapotnak megfelelően a következő táblázat nyújt tájékoztatást:

Költségvetési rovatok		1961. évi	Teljesítés	Maradvány
szá- ma	megnevezése	költségvetési előirányzat	1961. XII. 31-ig	
I. KIADÁSOK				
02	Egyéb bérek	8 500	6 817	1 683
03	Személyi kiadás	3 300	487	2 813
05	Működési kiadás	6 000	1 853,30	4 146,70
06	Szolgáltatás	2 200	1 253	947
		<hr/>	<hr/>	<hr/>
		20 000	10 410,30	9 589,70
II. BEVÉTELEK				
50	Működési bevétel	6 000	5 160	840
	Költségvetési támogatás	14 000	14 000	—
		<hr/>	<hr/>	<hr/>
		20 000	19 160	840

A fentieknek megfelelően a Társaság az MNB-nél vezetett folyószámlájára befolyt Az év folyamán teljesített kiadás 1963. évre áthúzódó maradvány 1961. évről áthúzódó maradvány Áthúzódó maradvány összesen

19 160 Ft
<hr/> 10 410,30 Ft
8 749,70 Ft
5 019,70 Ft
<hr/> 13 768,70 Ft

A kiadás és bevétel részletes indoklása:

02 Egyéb bérek

A rovaton kifizetett 6 817 Ft-ból 3 667 Ft-ot tesz ki a Társaság részfoglalkozású adminisztratív munkaerejének fizetése.

A különbözetként mutatkozó 3 150 Ft-ból 2 901 Ft-ot tiszteletdíj címén, 249 Ft-ot pedig alkalmi gépíró és alkalmi asztalos munkadíjaként fizettünk ki.

03 Személyi kiadás

A rovaton kifizetett 487 Ft a Társaság titkárának kiküldetési költsége a debreceni vándorgyűléssel kapcsolatos.

05 Működési kiadások

A rovaton kifizetett 1 853 Ft a Társaság nyomtatott levélpapírjaival, a vásárolt nyomtatványokkal és írószerekkel kapcsolatos kiadás.

06 Szolgáltatás

A rovaton kifizetett 1253 Ft részben a kifizetett illetmények után térített SZTK-költség, részben pedig postai értékek ellenértéke.

50 Működési bevétel

A rovaton kimutatott 5 160 Ft a Társaság tagjainak tagdíjbefizetéséből adódik. 1962. év végéig a Társaság 115 tagja közül 86 fő teljesítette tagdíjbefizetési kötelezettségét.

50 Költségvetési támogatás

Az évi 14 000 Ft-os állami támogatásból a teljes összeget a Társaság rendelkezésére bocsátották.

BESZÁMOLÓ

a Magyar Biofizikai Társaság gazdasági ügyeinek helyzetéről

A Társaság 1963. évi gazdálkodását a jóváhagyott költségvetése határozza meg. A kiadások és bevételek alakulásáról 1963. július 31-i állapotnak megfelelően a következő táblázat nyújt tájékoztatást:

Költségvetési rovatok		1961. évi	Teljesítés	
szá- ma	megnevezése	költségvetési előirányzat	1961. XII 31-ig	Maradvány
I. KIADÁSOK:				
02	Egyéb bérek	8 200	4 602	3 598
03	Személyi kiadás	3 400	1 652	1 748
05	Működési kiadás	5 000	2 325	2 675
06	Szolgáltatás	1 400	696	704
	Kiadások összesen:	18 000	9 275	8 725
II. BEVÉTELEK:				
50	Működési bevétel	6 000	3 060	2 940
	Költségvetési támogatás	12 000	9 000	3 000
	Bevételek összesen:	18 000	12 000	5 940

A kiadási és bevételi teljesítések részletes indoklása:

02 Egyéb bérek

A rovaton kifizetett 4 602 Ft-ból 3 618 Ft-ot tesz ki a Társaság féléllású adminisztratív ügyintézőjének fizetése. A különbözetként mutatkozó 384 Ft-ot gyorsíró és alkalmi gépiró díjazására fordítottuk.

03 Személyi kiadás

A rovaton kifizetett 1 652 Ft-ot kiküldetési költségek címén használtuk fel, fedezve Örkényi János és Masszi György belföldi tanulmányútjával kapcsolatos kiadásokat.

05 Működési kiadás

A rovaton kifizetett 2 325 Ft-ból 2 094 Ft-ot a Társaság évkönyvének nyomdai költségére, 15 Ft-ot csekkek vásárlására, 120 Ft-ot pénzkazetta vásárlására és 96 Ft-ot meghívók nyomdai költségére fordítottunk.

06 Szolgáltatás

A rovaton kifizetett 696 Ft-ból 460 Ft-ot SZTK-járulékként utaltunk át, 236 Ft-ot pedig bélyegek vásárlásával postai költségként használtunk fel.

Működési bevételek

A rovaton kimutatott 3 060 Ft a Társaság tagjainak tagdíjbefizetéséből adódik. 1963. július 31-ig a Társaság 115 tagja közül 51 fő teljesítette tagdíjbefizetési kötelezettségét.

50 Költségvetési támogatás

Az évi 12 000 Ft-os állami támogatásból a Társaság rendelkezésére bocsátottak 9 000 Ft-ot, mint háromnegyedévi esedékes ellátmányt.

1963. év második felében a Társaság rendelkezésére álló anyagi lehetőségek

A jóváhagyott költségvetésnek megfelelően az év második felében további 8 724 Ft kiadás teljesítésére van lehetőség. Ezen túlmenően lehetőség van arra is, hogy az elmúlt évek gazdálkodásából adódó 13 769 Ft *maradványt* 1963. évi kiadási előirányzatunk felemelésére póthitel formájában a Pénzügyminisztériumtól kérjük. Ebben az esetben és a Pénzügyminisztérium jóváhagyását feltételezve megvan a lehetőség 22 494 Ft felhasználására.

Ernst: Megköszöni a beszámolókat és megnyitja a vitát.

Frenyó: Gratulál az értesítőhöz, mely tartalomban és kivitelben is igen tetszetős és nívós. Felveti a publikáció kérdését. Javasolja megfontolásra idegen nyelvű folyóirat évente négyzseri kiadását. Ernst bevezetőjéhez az időparadoxonnal kapcsolatban megjegyzi, hogy nem mindenben ért egyet vele és biológiai területen is elképzelhetőnek tartja a tömegnövekedés érvényességét.

Tarján: Ernst bevezetőjéhez hozzászólva felveti, hogy annak 1—2 megállapítása félreérthető. Nem helyes szembeállítani elvileg az élő és élettelen. Mivel az élő és élettelen ugyanazokból az anyagokból épül fel, a törvényszerűségek is ugyanazok kell legyenek. Az Ernst által említett egész és fél nemcsak az élővilágban, hanem az élettelen világban is rendelkezik speciális jelentőséggel. A relativitás-elméletről említettekkel kapcsolatban idézi a Moszkvában tartott relativitás-elméletről szóló vitát, amely Jánossyt, akinek a nézetével Ernst erről vallott nézete bizonyos mértékig rokon, elmarasztalta.

Az ELFT és az MBT közös rendezvényeivel kapcsolatban a sok előny mellett annak hátrányaira is rámutat. Sok az ütközés, a programot jobban lehetett volna szinkronizálni. Úgy látja, hogy a 2 társaság együttes rendezvényéből keveset profitálnak mind a fizikusok, mind a biofizikusok. Azt javasolja, hogy az MBT önálló programmal különálló vándorgyűlést szervezzen. A legfontosabb központi témákat kellene kitzúzni és kémikusok, biokémikusok részvételével olyan formában megtárgyalni, hogy egy hosszabb előadás után több rövid beszámolót tartsunk.

A vándorgyűlésen kívül a tudományos közlés elősegítése érdekében klubesteket javasol, melyen szűkebb körben megvitathatnánk a legfontosabb tudományos kérdéseket.

Sztanyik: Ernst tagtárs megnyilvánulását a relativitás-elmélettel kapcsolatban merev szemléletűnek tartja. A biológiai és fizikai folyamatok szembeállításával sem ért egyet. Tarján által kifejtetteket támogatja az ELFT-vel való közös vándorgyűlés kérdésében. Kifogásolja, hogy a vezetőség az elmúlt időszakban többször túlzottan szűk körben dolgozott és nem vonta be a tagságot a Társaság problémáinak megvitásába.

Megjegyzi, hogy az elnökség referátumában ismertetett Orvosfizikai Szekció vezetőségének egyik tagja (Zsebők) nem is tagja az MBT-nak. Kérjük fel.

A biofizikus oktatás kérdésében gyorsítólag hatna, ha továbbképző tanfolyamokat szerveznénk a biofizika legfontosabb kérdéseiről.

Toperczer: A vándorgyűlés szervezésében javasolja azt az elvet követni, hogy ne párhuzamosan tartassék a fizikus és biofizikus előadássorozat, hanem időben egymás után, nem baj, ha 2 nappal tovább tart az összejövetel. Klubesték és

egyéb évközben tartott előadások szervezésével egyetért. Ezek nagyon alkalmasak 1—1 témakör megbeszélésére.

Tóth Lajos: Az iker-probléma kérdését erőltetettnek tartja. A biológusok matematikai képzését illetően egyetért az Ernst által felvetettekkel, és a modern biológia megteremtése szempontjából alapvetően fontosnak tekinti.

Faludi: Az MBT eddig elég zárt volt, a vitákat az elnökség és a tagság bevonásával folytatta. Helyes lenne a rokon szakmákat bevonni és ezzel a Társaság hatókörét kiszélesíteni. Munkacsoportok alakítása hazai és nemzetközi szempontból is jelentős lenne, pl. a fotobiológia tárgyköréből. A biológus-képzéssel kapcsolatban ismerteti a most induló szakbiológusok matematikai anyagát, mely szerinte a biofizikus utánpótlás számára kielégítő. Az élő és élettelen különbségéről folytatott vitában nem ért egyet Tarjánnal. A biológiában az egyed-fogalom speciális tartalommal bír.

Frenyó: A biológiában a biológiai egység fogalmát néhai tanárának a „perszóna” kifejezésével lehetne legtalálébban kifejezni.

Tóth: Az egész és fél problémája a fizikában sem egyszerű, pl. a kvantumfizikában. A kérdés biológiai vetületéhez nem kíván hozzászólni. Köszönétét fejezi ki Tigyinek az értesítő gyors és szép kiállításáért.

Nagy: A biológusképzésben a matematika fontosságát hangsúlyozza, és nem érti, hogy Ernst a bevezetőjében milyen matematikai anyagot tart soknak.

Ernst: A szakbiológusképzés anyagának első tervezetére mondta, hogy sok.

Nagy: A biológusok számára egészen speciális és irányított matematikát javasol. Kifejezi köszönétét az elnökségnek az egri összejövétel kiváló megszervezéséért.

Tigyi: Megköszöni az elismeréseket és természetesen tartja, hogy az elnökség maximális igyekezettel dolgozott a rendezvény megszervezésében és az Értesítő időben való elkészítésével. Kiemeli a technikai szerkesztő Móroczné, Juhász Mária igen nagy szerepét az Értesítő megjelenésében. Bozóky beszámolójához kiegészítésként megjegyzi, hogy a Társaság megmaradt pénzén kiváló lehetőség van belföldi tanulmányút támogatására.

Tarján és Sztanyik, valamint Toperczer tagtársak javaslatáról az ELFT és a közösen tartott vándorgyűlések kérdésében nem kíván véleményt nyilvánítani, azt az elnökségnek kell alaposan megvitatnia.

Az ellenvetésekkel kapcsolatban csak annyit jegyez meg, hogy a 21-től 23-ig tartó rendezvényünkre azért nem hívtunk más területről szakembereket, mert az MTA elnökségének határozata értelmében nem vándorgyűlést tartottunk. A teljesen egységes téma sokoldalú megvitatása szimpozionok feladata. Saját véleménye szerint a vándorgyűlés egy olyan tudományos összejövétel kell legyen, melyen az elmúlt 2 év összes munkásságáról beszámolnak a biofizikusok minden különösebb rendezés nélkül.

Az előadó ülésekkel kapcsolatban szintén az újonnan választandó elnökség véleményét tartja mérvadónak, maga részéről ezzel egyetért.

A gyors publikációra is lehetőséget teremtené ezen évközi előadások és klubestek jegyzőkönyvének publikálása. Az ELFT-vel való kapcsolatot fontosnak tartja és a vándorgyűlésen az előadások kölcsönös látogatása mellett a személyes kapcsolatokat és megbeszéléseket nélkülözhetetlen fontosságúnak tartja.

Megköszöni az értékes hozzászólásokat, melyek nagyban hozzájárultak az elnökség munkájának helyes értékeléséhez és jó támpontot fognak adni a most választandó új elnökségnek munkamódszerét és célkitűzéseit illetően.

Ernst: Kiemeli, hogy igen pozitív jelenségnek tartja a közgyűlésen azt, hogy szervezeti és egyéb kérdések mellett elvi tudományos kérdések megvitatása is jelentős szerepet játszott.

Köszönetet mond Tarján, Sztanyik és Tigyi tagtársaknak, mint az Előkészítő Bizottság tagjainak a közgyűlés jó megszervezéséért, majd a discussiót befejezettnek nyilvánítja.

Az Elnökség nevében megköszöni a tagság bizalmát és az Elnökség lemondását bejelenti. Megkérdezi a tagságot, hogy a beszámolót elfogadja-e, és megadja-e a felmentést az Elnökségnek.

Egyhangúlag elfogadva.

A közgyűlés az Elnökség lemondása után korelnököt választ a választás lebonyolítására. Korelnökké nyílt szavazással Ernst Jenőt választják.

Ernst: Felkéri a jelölő bizottság elnökét, ismertesse a jelölő bizottság javaslatát. *Várterész:* A jelölő bizottság megvizsgálta a régi vezetőség munkáját, megállapította, hogy a magyar biofizikus kutatók megszervezésében igen nagy jelentőségű és értékes munkát végzett. Az elmúlt két évben a vezetőség munkájára néha jellemző volt a befelé fordulás. Ez azonban a kezdeti nehézségekkel magyarázható. A jelölő bizottság úgy gondolja, hogy az lenne a legeredményesebb, ha a régi elnökséget változatlan összetételben javasolja újra megválasztani a következő közgyűlésig.

Javaslat:

elnök:	Ernst Jenő
első titkár:	Tigyi József
titkár:	Horváth Imre
elnökség tagjai:	Bozóky László Faludi Béla Frenyó Vilmos Guba Ferenc Hoffmann Tibor Juvancz Iréneusz Straub F. Brunó Sztanyik László Tarján Imre Tarnóczy Tamás Tóth Lajos

Ernst: Megköszöni a jelölő bizottság munkáját és megkérdezi a tagságot, van-e Várterész tagtárs által előterjesztettekén kívül további javaslata.

A javaslatot a tagság egyhangúlag elfogadja.

Ernst: Megállapítja, hogy a jelölő bizottság által javasolt új elnökséggel, mint javaslattal, a tagság egyetért és további javaslata nincs. Felkéri a szavazatszedő bizottság elnökét, hogy a titkos szavazást bonyolítsa le.

Niedetzky: A szavazatszedő bizottság tagjaival kiosztják a szavazólapokat és az urna ellenőrzése után a tagság a szavazólapokat az urnába helyezi.

Ernst: Szünetet rendel el, míg a szavazatszedő bizottság összeszámolja a szavazatokat.

Ernst: Bejelenti a közgyűlés folytatását és felkéri a szavazatszedő bizottság elnökét a jelentés megtételére.

Niedetzky: A szavazatszedő bizottság 34 szavazólapot osztott ki. Beérkezett 34 érvényes szavazólap. A szavazatok megoszlása a következő:

Ernst Jenő	34 szavazat	Hoffmann Tibor	33 szavazat
Tigyi József	34 szavazat	Juvancz Iréneusz	33 szavazat
Horváth Imre	34 szavazat	Straub F. Brunó	34 szavazat
Bozóky László	34 szavazat	Sztanyik László	34 szavazat
Faludi Béla	34 szavazat	Tarján Imre	34 szavazat
Frenyó Vilmos	34 szavazat	Tarnóczy Tamás	34 szavazat
Guba Ferenc	34 szavazat	Tóth Lajos	34 szavazat

Ernst: Megköszöni a szavazatszedő bizottság munkáját. Az újonnan megválasztott vezetőség nevében köszönetét fejezi ki a tagságnak a bizalomért és a tagság aktív segítségével kívánja folytatni a munkát a jövőben.