

### ÁTTEKINTÉS A KGST BIOFIZIKAI EGYÜTTMŰKÖDÉS 1978—1980. ÉVI MUNKÁJÁRÓL

Hamarosan lezárul a KGST tagországok Biofizikai Együttműködésének második ötéves tervperiódusa is. Az együttműködés eredményességét bizonyítja, hogy a részt vevő intézetek száma és témák száma egyre nő. Az extenzív fejlődés helyett az együttműködő partnerintézetek inkább az együttműködés hatékonyságának biztosítását, fokozását tűzték ki célul.

Az együttműködés hatékonyságának fokozására a KGST-ajánlásoknak megfelelően, az egyes főirányok koordinátorai a 10 éves együttműködés tapasztalatainak alapján különböző intézkedéseket dolgoznak ki. Ennek elősegítésére megvizsgálják az ideiglenes nemzetközi kollektívák létrehozásának feltételeit a legidősebb műszaki-tudományos problémák megoldására; a tagországok egyes intézményeinek specializálódási feltételeit meghatározott kutatási profil kialakítására, egyben módszertani bázis kiépítésére. A programból törlik a jelentéktelen vagy kevésbé perspektivikus témákat, a kutatókapacitást a gyakorlati szempontból is fontos feladatok megoldására összpontosítják. Egyre több kutatási feladatot oldanak meg multilaterális projektek keretében, ennek formai követelményeit a koordinációs központ a főirány koordinátorokkal közösen a közeljövőben kidolgozza.

A hatékonyság fokozásának másik, egyre inkább preferált formája az intézetek közötti együttműködési munkatervek kidolgozása, amely az eddigi tapasztalatok szerint beváltja a hozzá fűzött reményeket. Ennek egyik oka az, hogy a szerződő intézetek saját kutatófinanszírozási alappal rendelkeznek, és a devizamentes kádercseréket rugalmasabban képesek lebonyolítani. A műszergyártást szolgáló szerződések é az intézetek közötti 2–3 évre szóló munkatervek menetének értékelése alapján megállapítható, hogy 1978-ban sikeresen zárult az ERDOZIMETER műszer kidolgozása és a spektrofotometriában a numerikus regisztrálást lehetővé tevő, SZKRIB-177 nevű automatizált rendszer prototípusának megalkotása. Az ötéves tervperiódus lezárását követő Meghatalmazottak Tanácsa értekezletén az együttműködés keretében kidolgozott és gyártott műszerekből magyar javaslatra kiállítást rendeznek a berendezések megismertetése céljából.

A Meghatalmazottak Tanácsa döntése értelmében ezentúl az egyes főirányok szakértői értekezletein minden esetben megszervezik a főirányban folyó témák tudományos konferenciáját, amelyre minél nagyobb létszámú kutató küldöttséget várnak.

Az 1978–80. évek alapos előkészítő munkája eredményeként elkészült az együttműködés 1981–85. évi programja, a részt vevő országok ajánlásai alapján. Az előző tervperiódus programjától eltérően az új ötéves terv a meglévő

öt főirány mellett hatodikként a víz biológiai szerepének vizsgálatát teszi kutatásainak tárgyává.

A biofizikai kutatások hosszú távú prognózisa kidolgozásának széles körű előkészítő felmérései a közelmúltban fejeződtek be, és elkészült a 2000-ig szóló prognózistervezet. A prognózis végleges megfogalmazásánál a korábban készült, rövidebb távú előrejelzés ajánlásait is figyelembe veszik. A prognózis célja: optimális fejlődési irányokat kijelölni a biofizikában alap kutatási szinten és a lehetséges gyakorlati alkalmazás területén a jelenlegi biofizikai kutatások tendenciáinak világszintű elemzése alapján. A prognózis kitér azokra az intézkedésekre is, amelyek a távlati megvalósításhoz szükségesek.

Az együttműködés folyóiratának, a *Studia Biophysica*-nak a tevékenysége is fejlődést mutat, javult a folyóirat minősége, és rövidült a publikációk átfutási ideje.

Az együttműködést rögzítő egyezmény megkötésének 10 éves évfordulója alkalmából a következő évben, 1981 májusában megrendezendő üléssel egyidejűleg jubileumi tudományos konferenciát rendeznek, amelynek alkalmából az elmúlt 10 év során elért kiemelkedő közös eredményekről számolnak be, értékelve az együttműködés eredményeinek népgazdasági hasznosulását és a kooperáció hatékonyságát. Az egyes tagországok az ülésen beszámolnak országuk biofizikai fejlődésének eredményeiről. A tudományos üléssel egyidejűleg jubileumi tudományos kiállítást is terveznek, amelyen a közösen kidolgozott műszerek mellett a tudományos produkció dokumentációját (közös publikációkat, monográfiákat, szabadalmakat) is kiállítják. A jubileumi kiállítás előkészítésében részt vesz az együttműködés folyóirata, a „*Studia biophysica*” is. A KGST-országok képviselői fontos feladatnak tekintik továbbra is a tagországok biofizikus káderképzésének és kádertovábbképzésének kérdéseit. Felmérték az egyes országok káderképzési igényeit, és ezeket az igényeket a KGST Titkárság szerepelteti az 1981–85. évi káderképzési együttműködés tervében. A kádertovábbképzést nagyobb számú iskola szervezésével kívánják megvalósítani.

A Meghatalmazottak Tanácsának tagjai jelenleg:

Bulgária:	G. Georgiev
Csehszlovákia:	Z. Karpfel
Jugoszlávia:	Cs. Radenovics
Lengyelország:	K. Wierzchowski
Magyarország:	Tigyi József
Mongólia:	D. Najdan
NDK:	F. Jung
Románia:	V. Vasilescu
Szovjetunió:	G. R. Ivanyickij

A Koordinációs Központ vezetője: V. Lednyev

BANCZEROWSKY JANUSZNÉ,  
a KGST Biofizikai Együttműködés  
magyar tudományos titkára

## A KGST Biofizikai Együttműködés keretében 1978—80 között a következő rendezvényekre került sor:

1979. február 19–28. *Michalowice*. Membránokon át történő anyagtranszport. V. téli iskola.
- április 17–20. *Bukarest*. A Meghatalmazottak Tanácsának XII. ülése.
- május 14–18. *Szófia*. Az ESR spektrometria alkalmazása a molekuláris biológiában. Szeminárium.
- május 14–18. *Gulecsica*. 1.1.4. altéma koordinációs értekezlete.
- május 27–31. *Pécs*. Stabil szabad radikálok, szintézisük és alkalmazásuk. Szimpozium.
- június 7–9. *Puscsino*. A IV. 2.2. altéma munkaértekezlete.
- szeptember. *Brno*. Fizikai faktorok hatása az élő anyagra. Nyári iskola.
- október 1–3. *Prága*. Membránszimpozium.
- október 3–5. *Moszkva*. Az együttműködés II. főirányának eredménymegvitató és munkatervösszeállító szakértői értekezlete.
- október 9–12. *Taskent*. Az együttműködés III. főirányának eredménymegvitató és munkatervösszeállító szakértői értekezlete.
- október 16–17. *Szófia*. Az együttműködés IV. főirányának eredménymegvitató és munkatervösszeállító szakértői értekezlete.
- október 16–18. *Moszkva*. „A víz a biológiai rendszerekben” c. szakértői értekezlet az együttműködés VI. főirányára tárgyában.
- október 18–19. *Szófia*. A Koordinációs Központ munkatársainak találkozója a bolgár szakemberekkel a biofizikai prognózis előkészítése ügyében.
- október 22–23. *Bukarest*. A Koordinációs Központ munkatársainak találkozója a román szakemberekkel a biofizikai prognózis előkészítése ügyében.
- október 22–26. *Neubrandenburg*. Sejtsérülés és DNS-reparáció. Szimpozium.
- október 25–26. *Berlin*. Nukleinsavak struktúrája és funkciója. Szimpozium.
- október 28–31. *Radenci*. X. Jugoszláv Biofizikai Szimpozium.
- november 2. *Varsó*. A Koordinációs Központ munkatársainak találkozója a lengyel szakemberekkel a biofizikai prognózis előkészítése ügyében.
- november 4–7. *Neubrandenburg*. Az együttműködés I. főirányának eredménymegvitató és munkatervösszeállító szakértői értekezlete.
- november 8. *Berlin*. A Koordinációs Központ munkatársainak találkozója a német szakemberekkel a biofizikai prognózis előkészítése ügyében.
- december 5–6. *Debrecen*. Az együttműködés V. főirányának eredménymegvitató és munkatervösszeállító szakértői értekezlete.
- december 7. *Debrecen, Budapest*. A Koordinációs Központ munkatársainak találkozója a magyar szakemberekkel a biofizikai prognózis előkészítése ügyében.
- december 10. *Prága*. A Koordinációs Központ munkatársainak találkozója a csehszlovák szakemberekkel a biofizikai prognózis előkészítése ügyében.

1980. március 11–21. *Puscsino*. A biofizikai hosszú távú prognózis munka-bizottságának ülése.
- április 15–17. *Szeged*. A Meghatalmazottak Tanácsának XIII. ülése.
- április 15–17. *Szeged*. A KGST Biofizikai Együtműködés Meghatalmazottai Tanácsának XIII. ülése.
- április 25–30. *Balatonaliga*. X. magyar diffrakciós konferencia.
- május. *Poznan*. „Biológiai rendszerek polarizációs spektroszkópiája.” iskola.
- május 19–24. *Poznan*. „Nukleinsavak és fehérjék közti kölcsönhatás biológiai hatása” iskola.
- június 25–27. *Pitesti*. „Víz és ionok a biológiai rendszerekben”. nemzetközi konferencia.
- aug. 31–szept. 5. *Brno*. III. szimpozion a molekuláris biofizikáról: biopolimérek elektroanalízise.
- szeptember. *Brno*. Nyári iskola: „Fizikai faktorok élő anyagra gyakorolt alapvető hatása.”
- szeptember 9–12. *Kapellendorf* (NDK). VIII. jénai biofizikai szimpozion.
- szeptember 22–28. *Várna*. „Kémiai és fizikai információ-átvitel regulációs folyamatoknál.” III. nemzetközi kollokvium.
- szeptember 30.–okt. 4. *Pruscsino*. „Biofotometria” munkaértékelés.
- október 12–15. *Trogir* (Jugoszlávia). XI. biofizikai szimpozion.
- november 10–14. *Reinhardtsbrunn* (NDK). „Ultrahangok hatása a biológiában és az orvostudományban” szimpozion.

### Szimpozion a membrántranszport energetikájáról és szabályozásáról

(Zvíkovské Podhradí, 1978. szeptember 30.–október 4.)

A szocialista országok membránkutatói számára a KGST-együtműködés keretében szervezett szimpozion Prágától 80 km-re, a Moldva és az Otava öszszefolyásánál fekvő Zvíkovské Podhradiban zajlott le 1978. szept. 30.–okt. 4. között. A konferencia szervezője A. Kotyk, a Csehszlovák Tudományos Akadémia prágai Mikrobiológiai Intézete sejtmembrán-transzport laboratóriumának igazgatója volt. A népes nemzetközi részvétellel rendezett szimpozion három kérdéskörrel foglalkozott: 1. nem-elektrolitok transzportja; 2. csatolás és energetika; 3. iontranszport. Mindenegyik témakört 2–3 általános jellegű szabad vita következett. Példaképpen említünk néhány előadást: előadás vezetett be, a kutatási eredményeket posztereken mutatták be, majd

- Membránfragmentumok orientációja elektromos térben;
- Töltésátvitel két elektrolitoldat határfelületén;
- Membránok folyadékkristály-tulajdonságai;
- Bimolekuláris lipid membránok elektromos térben.

(Összesen 52 előadás és poszter.)

Az értékes előadások, a poszterek és a szervezett megbeszélések mellett jelentős volt a szabad időben folytatott élénk eszmecsere.

A 87 résztvevő nemzetek szerinti megoszlása a következő volt:

Bulgária	4
Kanada	1
Csehszlovákia	33
NSZK	2
NDK	14
Magyarország	18
Lengyelország	5
Szovjetunió	9
Svájc	1

A jó levegőjű, erdős környezetben fekvő üdülőhely kellemes feltételeket biztosított a konferencia számára; pihenőidőben kisebb-nagyobb csoportokban erdei sétára indultak a konferencia résztvevői, hogy aztán felfrissülve folytathassák a munkát. Emlékezetes marad a közeli vár múzeumában tett látogatás, mely után akrobatikus ügyességű színészek mutattak be látványos várjátékot. Ez a kongresszus is jó példája volt annak, hogy megfelelő szervezés esetén munka, pihenés és szórakozás hasznosan egészítik ki egymást. A szervezők gondosságát dicséri, hogy a szimpozion befejezése után helyet és időt biztosítottak Prága meglátogatására mindazoknak, akik ezt igényelték.

LAKATOS TIBOR

### Második EPR szeminárium

(Bulgária, 1979. május 14–18.)

1979. május 14–18-ig a Bolgár Tudományos Akadémia Szerves Kémiai Intézete szervezett a KGST együttműködési egyezmény biofizikai I. – 1.4. altémájában részt vevő kutatók számára egy szemináriumot. Ez a szeminárium már a második volt, melyen az ezen a területen dolgozó kutatók összejöttek. A szeminárium témája a „Spin jelölők és próbák szintézisei és alkalmazásai” köré csoportosult.

Maga a szeminárium, hasonlóan az 1977-es berlini szemináriumhoz, a Tudományos Akadémia egy hegyvidéki üdülőjében volt. Ahol igen kellemes környezetben, magában az üdülőben, vagy a hegyeken tett sétáink közben, alkalom nyílt nemcsak szakmai, hanem baráti kapcsolatok kiépítésére is. Szófiából, megérkezésünk után, a délutáni órákban indultak a szeminárium résztvevői, az Akadémia autóbuszával a Szófiától mintegy 3 órai útra lévő Gyulesicába, mely a Rila-hegység egyik kedvenc kirándulóhelye is. Az Akadémia üdülője konferenciák rendezésére is alkalmas, előadóterem is van. Így mind a kényelmes szállás, mind pedig egy csendes, nyugodt környezet adva volt, mely egy jól sikerült szemináriumot biztosított.

A szemináriumon a KGST-tagországok küldöttei vettek részt, valamint két jugoszláv kutató is. A szemináriumon a Bolgár Akadémia meghívására részt vett L. J. Berliner, ismert amerikai EPR-kutató is. A meghívottak között 2 szovjet, 3 NDK, 3 magyar és mintegy 10 bolgár szakember volt. A szeminá-

riumon a meghívottak 45–60 perces előadással számoltak be új eredményeikről. Mely előadásokat általában 10–15 perces diszkusszió követte, mely a szűk körű szakmai jelenlévők miatt igen termékeny vitákat váltott ki. Magyar részről hárman voltak jelen: dr. Belágyi József és Lex László dr., a POTE Elméleti Központi Laboratóriumából, valamint jómagam, az MTA Biofizikai Tanszéki Kutatócsoport képviselőjeként.

Az általam tartott, mintegy 50 perces előadáson beszámoltam a „Glicerines izomrostok SH-2 jelölt miozinjainak rendezett spektrumai”-ról és ezen izmoknál tapasztalt „DTNB kontrakció”-ról. Belágyi József dr. és Lex László dr. az előadásokat követő általános diszkusszió során beszéltek eredményeikről, kutatási problémáikról.

A meghívott vendégek előadásai során megismerhettük az akkor kifejlesztett Stopped Flow EPR módszert, valamint előadást hallottunk az akkor nálunk szintén még el nem érhető ST-módszerről.

Több előadás foglalkozott új jelölők szintézisével (pl. a jugoszláv S. Pecar), valamint különböző hemoglobinokon végzett EPR-kutatásokról (főként bolgár kutatók).

Összegezve elmondható, hogy olyan szemináriumon vettem részt, mely nemcsak magas szakmai színvonalat biztosított a részt vett szakemberek miatt, hanem az előadások utáni társasági programok is igen változatosak és pihentetőek voltak.

GRÓF PÁL

## A víz a biológiai rendszerekben

Beszámoló a KGST tagországok és Jugoszlávia képviselőinek moszkvai szakértői értekezletéről

(Moszkva, 1979. október 16–18.)

A KGST-tagországok és Jugoszlávia képviselői, valamint a Koordinációs Központ munkatársai a Nemzetközi Biofizikai Együttműködés VI. főirányában 1979. okt. 16–18-án Moszkvában értekezleten vettek részt. Hazánkat Pócsik István (POTE Biofizikai Intézet) és Rác Péter (POTE Szemészeti Klinika) képviselte.

Az értekezleten a következő napirendi pontok szerepeltek:

1. I. P. Smelev, a Koordinációs Központ vezetője beszámolt a Meghatározott Tanácsa XII. ülésének határozatairól és ismertette az értekezlet feladatait.

2. A VI. főirány koordinátora, az értekezlet elnöke, Sz. Szetina (Jugoszlávia) a főirány keretében végzett kutató és koordinációs munkáról szólt.

3. A delegációvezetők előadásokat tartottak az 1980–81. évek kutató munkájának perspektíváiról és az elért eredményekről (dr. A. Antonov, Bulgária; prof. K. Wierczhowski, Lengyelország; prof. V. Vasilescu, Románia; dr. Sz. Akszjonov, Szovjetunió; prof. Sz. Szetina, Jugoszlávia; dr. Pócsik István, Magyarország).

4. Megvitatták és elfogadták a VI. főirány 1980–81-re szóló munkatervét.

5. Az értekezlet munkájához kapcsolódott egy tudományos konferencia is, melyen a résztvevők ismertették elért eredményeiket. Delegációnk a szemlencsevíz (Rácz P.) és az izomvíz (Pócsik I.) állapotát vizsgáló kísérleteiről számolt be.

6. Az értekezlet résztvevői elfogadták Jugoszlávia képviselőjének előzetes javaslatát, hogy a VI. főirány soron következő szakértői értekezletét Jugoszláviában rendezzék meg.

Végül a résztvevők köszönetüket fejezték ki a Moszkvai Állami Egyetem Biofizikai Tanszéke vezetőjének, A. B. Rubinnak és munkatársainak az értekezlet megszervezéséért.

PÓCSIK ISTVÁN

## Sugárzások biofizikája

Szakértői értekezlet

(Debrecen, 1979. december 5–6.)

A KGST Biofizikai Együttműködés V. főirányának szakértői értekezletét 1979. december 5–6-án tartották meg Debrecenben. Az értekezleten részt vett Z. Karpfel akadémikus, a főirány koordinátora, a felelős kutatók közül az NDK, Lengyelország, a Szovjetunió és a rendező Magyarország képviselői. A résztvevők a következő napirendi pontokat vitatták meg:

1. Z. Karpfel, a főiránykoordinátor beszámolója az előző tervidőszakban elvégzett munkáról;

2. A Koordinációs Központ munkatársának ismertetése a Meghatalmazottak Tanácsának határozatairól;

3. A delegációk vezetőinek jelentése a tervbe vett feladatok elvégzéséről;

4. A következő kétéves periódus munkaterveinek összeállítása és megvitatása;

5. Tudományos konferencia;

6. Egyebek.

Az értekezlet szívélyes, kollegiális szellemben, tudományos és tudomány-szervezési szempontból egyaránt hasznosan zajlott le. Az ülésről jegyzőkönyv készült, amelyet ünnepélyes keretek közt írtak alá a delegációvezetők.

## AZ UNESCO BIOFIZIKAI EGYÜTTMŰKÖDÉSÉRŐL

1975 nyarán a koppenhágai nemzetközi biofizikai kongresszus közgyűlése után Pullman professzor e sorok írójával elemezve az IUPAB vezetőségének a biofizika tudományának fejlesztésére irányuló több éves tevékenységét, arra a megállapításra jutott, hogy a hatékonyabb – valóban tudományos – együttműködés érdekében kellene valamit tenni. Meg is állapodtunk, hogy összehívjuk az európai és észak-amerikai országok biofizikusainak egy megbeszélését a kérdés megtárgyalására.

Az együttműködést indító megbeszélést 1976. jún. 2–4-ig Budapesten rendeztük az alábbiak részvételével: V. F. Bystrov (SZU), A. Ehrenberg (Svédország), N. M. Emanuel (SZU), E. Ernst (Magyarország), G. M. Frank (SZU), R. Glaser (NDK), A. Goldbeter (Belgium), C. Helene (Franciaország), L. P. Kayushin (SZU), J. C. Kendrew (Anglia), A. Kotyk (Csehszlovákia), O. Kratky (Ausztria), S. Maricic (Jugoszlávia), I. Prigogina (Belgium), A. Pullman (Franciaország), B. Pullman (Franciaország), M. Quintiliani (Olaszország), W. Reichardt (NSZK), I. C. P. Smith (Kanada), J. A. Subirana (Spanyolország), J. Tigyí (Magyarország), P. O. P. Ts'o (USA), V. Vasilescu (Románia), K. L. Wierchowski (Lengyelország), L. A. Blumenfeld (SZU).

A keretet és a támogatást az UNESCO Európai, Észak-amerikai Regionális Bizottsága adta, a házigazda szerepét a Magyar Tudományos Akadémia vállalta. Ezen a nagyon magas szintű értekezleten megállapodtunk a konkrét tudományos együttműködés szükségességéről, melyet az UNESCO azóta is rendszeresen támogat, mint a későbbi helsinki megállapodás szellemében létrejött kelet–nyugat közötti tudományos kollaborációt. A budapesti alakuló ülésen részt vett dr. Kaddoure, az UNESCO tud. főigazgató-helyettese is, aki azóta is különös figyelemmel kíséri ezt az együttműködést. Az ülés teljes anyaga megtalálható az Acta Biochim. Biophys. Acad. Sci. Hung. Vol. 12. 1977. (p. 95–190) számában.

1967-ben Párizsban rendeztünk egy szervezeti megbeszélést, ahol az együttműködés társelnökévé Pullman-t és Tigyí J.-t választották, továbbá az alábbi 3 témacsoport köré javasolták csoportosítani a tudományos együttműködést:

1. A biológiailag fontos makromolekulák, és azok alkotóelemeinek biofizikája.
2. A biológiai membránok struktúrája és funkciója.
3. A víz és az ionok szerepe a biológiai rendszerekben.

Az együttműködésben az alábbi országok, ill. kutatók vesznek részt: Csehszlovákia (A. Kotyk), DDR (Glaser), Egyesült Királyságok (J. Finney), Franciaország (B. Pullman, A. Pullman és C. Helene), Lengyelország (Wierchowski), NSZK (K. Ring), Magyarország (Tigyí), Románia (Vasilescu), Svédország (A. Ehrenberg), SZU (R. Ivanitzky), USA (P. O. P. Tso).

Az együttműködés első 3 éves periódusát összegező tudományos ülés 1980. jún.-ban Párizsban volt, melynek teljes anyagát a *Studia Biophysica* 81. köt. 1–54. (1980.) száma közölte.

Megelégedéssel állapíthatjuk meg, hogy ez az együttműködési forma jelentős tudományos eredményeket hozott, és azzal is elérte a célját, hogy segítette a különböző társadalmi rendű országok kutatóinak eszmecseréjét.

Az együttműködés keretében az alábbi szimpozionok, ill. munkaértekezletek szerveződtek: 1968. Bp. víz és ionok munkaértekezlet; 1969. Reinhardsbrenn: Membrán-transport szimpozion; 1980. Bukarest: víz és ionok.

Tevezett további tud. összejövetelek: 1981: NDK; 1982: USA.

A 2. hároméves periódus összegező ülése 1983-ban Budapesten lesz.

TIGYI JÓZSEF

### **Kerekasztal-konferencia a víz és a szervesanyag szerepéről biológiai rendszerekben**

(Budapest, 1978. november 16–17.)

Az UNESCO Európa–Észak-Amerika régiójának első „A biofizika perspektívái” című szakértői konferenciája 1976. jún. 2–4. volt Budapesten; erről a konferenciáról az MBT Értesítője 1978-ban részletesen beszámolt. Most csak emlékeztetni szeretnék arra, hogy a hatékony tudományos együttműködés biztosítására a konferencia bizottságokat hozott létre. A „Cellular Biophysics” bizottság elnöke Tigyi József, a „Molecular Biophysics” bizottságé B. Pullman (Franciaország). 1978. nov. 16–17-én a sejtbiológiai bizottság kerekasztal-konferenciát szervezett Budapesten „A víz és a szervesanyag alkotóelemek szerepe biológiai rendszerekben” címmel. A konferenciát a Szocialista Országok Biofizikai Együttműködése is támogatta. A szervező bizottság összetétele a következő volt:

Tigyi József elnök  
Lakatos Tibor titkár  
Banczerowskiné Pelyhe Ilona  
Kellermayer Miklós  
Pócsik István  
Vető Ferenc

A 31 résztvevő nemzetek szerinti megoszlása a következő volt: 14 magyar, 6 jugoszláv, 3 szovjet, 2 csehszlovák, 2 az NDK-ból, 1–1 angol, francia, lengyel és USA-küldött.

A rövid, munkaértekezlet jellegű összejövetel programja másfél napra koncentrálódott. Az első nap (nov. 16.) délután mintegy másfél óras ülésen a résztvevők munkájuk néhány perces ismertetésével mutatkoztak be egymásnak, ezt követte az MTA tudósklubjában tartott fogadás. Másnap délelőtt 9-től 13 óráig a víz és a szervesanyagok biológiai szerepének kutatási perspektíváiról hangzottak el beszámolók; és széles körű vita bontakozott ki. Ennek következtetéseit a bizottság vezetői kutatási tervzetben összegezték, majd a konferencia főbb célkitűzéseivel kapcsolatban sajtóértekezletet tartottak. Délután az elkészült kutatási tervet ismertették:

Kutatási Terv  
A víz a biológiai rendszerekben

1. A víz szerkezete és állapota biológiai modellrendszerekben.
  - 1.1. Víz-vizes oldatok (elektrolitok, hidratáció).
  - 1.2. A víz heterogén rendszerekben, felületi rétegekben, szerepe fázisátmenetekben.
  - 1.3. Makromolekulák, modell-polimerek, nukleinsavak és fehérjék hidratációja.
  - 1.4. Szupramolekuláris rendszerek képződése.
2. Membrán-hidratáció és membrán-transzport.
  - 2.1. A víz szerepe a membránszerkezetben.
  - 2.2. Permeabilitás, víztranszport.
  - 2.3. A víz hatása az iontranszportra.
3. A víz a biológiai szövetekben.
  - 3.1. Növényi sejtek és szövetek.
  - 3.2. Állati sejtek és szövetek – az anyagcsere szerepe.
  - 3.3. Emberi sejtek és szövetek (vörösvértestek).
4. Gyakorlati felhasználás.
  - 4.1. Orvostudomány: patológiás folyamatok (ödéma, rák, katarakta, öregedés) NMR-diagnosztika.
  - 4.2. Mezőgazdaság: fagy- és szárazságtűrés. Krioprotektorok.
  - 4.3. Élelmiszertartósítás, fagyasztás-olvasztás, szárítás-forralás.

A tervezetet a kerekasztal-konferencia rövid megbeszélés után elfogadta és az ülés ezzel végetért.

Az UNESCO és a szocialista országok tudományos együttműködési szervezete által együttesen rendezett összejövetel jó példája volt annak, hogy a különböző társadalmi rendszerű országok e téren is hatékonyan kooperálhatnak, és annak, hogy jól szervezett, átgondolt program alapján dolgozva rövid idő alatt is jelentős munka végezhető el, természetesen csak akkor, ha a munkában azok vesznek részt, akik érdemben tudnak hozzászólni a kérdésekhez és dönteni a vitás ügyekben. Ezen feltételek biztosítottak lévén, a konferencia egyetértésben dönthetett a kutatási terület jövőjéről, és a gyakorlatban használható programot adhatott az együttműködésben részt vevő országok laboratóriumi számára.

LAKATOS TIBOR

## A víz és ionok biológiai rendszerekben konferencia

(Bukarest, 1980. június 25–27.)

A konferencia a Román Biofizikai Társaság és az UNESCO közös szervezésében (J. Jaz, UNESCO, Párizs; B. Pullmann, Párizs; V. Vasilescu, Bukarest) került sorra a Bukaresti Orvostudományi Egyetemen (Petru Groza bulvár 8.).

A nemzetközi tudományos bizottság tagjai között szerepelt V. T. Ivanov (Szovjetunió), Tigyi József (Magyarország), C. F. Hazlewood (Egyesült Államok), K. L. Wierzchowski (Lengyelország), S. Svetina (Jugoszlávia).

A szervező bizottságban fáradhatatlanul és eredményesen tevékenykedett Éva Katona és L. Leahu (Bukarest).

A kitűnően szervezett konferencia 8 szimpozion, 3 kerekasztal- és 3 poszterszekcióból állt, amelyeken 51 előadás hangzott el és 82 posztert mutattak be román, szovjet, magyar, csehszlovák, lengyel, bolgár, NDK, jugoszláv, osztrák, svájci, olasz, francia, belga, egyesült államokbeli, ausztrál, svéd, spanyol, angol, izraeli és brazil résztvevők.

A konferencia fő témái a következők voltak: Víz és ionok – fehérjékben, szénhidrátokban és nukleinsavakban; a víz és ionok állapota biológiai rendszerekben; izmokban. Víz és ionok transzportja biológiai rendszerekben; NMR spektroszkópia alkalmazása a víz állapotának tanulmányozásában. A víz és ionok szerepe különböző gyógyszerhatások molekuláris mechanizmusában; cardiovascularis- és vesebetegségekben, valamint az emberi szervezet fejlődésében.

A résztvevők kézhez kapták az előadás- és posterkivonatokat kötetét, valamint a tudományos és társadalmi rendezvények idő- és helyrendjét.

A magyar biofizikai kutatásokat a következő előadások és poszterek képviselték:

Dancsházy Zs., Keszthelyi L., Ormos P.: *Proton transzport bakteriorhodopszin membrán rendszerekben;*

Györgyi S., Blaskó K., Györgyi-Edelényi J., Mrevlishvili, G., Burger Zs.: *A biológiai és modell membránok alkáli ion transzportja;*

Masszi Gy., Tigyi J., Koszorús L.: *Az etilenglikol homológok hatása a víz mobilitására mikrohullámú módszerrel mérve;*

Pócsik I., Tigyi J.: *Vizkötés biológiai rendszerekben termodinamikai módszerrel mérve;*

Sugár I., Györgyi S.: *A víz hatása a foszfolipid membrán szerkezetére;*

Tigyi J., Kállai M., Tigyi-Sebes A.: *Az eszenciális ionok egyetlen lokalizációja a harátcsíkkolt izomban;*

Tompa K., Rácz P., Kovács J., Bánki P.: *A víz állapota a normál és a senilis szemlencsében NMR módszerrel mérve;*

Vető F.: *Ozmózis vagy kolloid hidratáció?*

A konferencia társadalmi programjai közül elsősorban a konferencia résztvevői tiszteletére rendezett kitűnő színvonalú hangverseny és az Arges areába történt jól sikerült kirándulás emelhető ki.

RÁCZ PÉTER