

ÁTTEKINTÉS AZ 1975—1978. ÉVEK MUNKÁJÁRÓL

Az utóbbi években kibontakozott és megszilárdult a szocialista országok kutatóinak együttműködése a KGST Biofizikai Együttműködésen belül. Hazánkban 20 intézet (12 az Egészségügyi Minisztérium, 4 az Oktásai Minisztérium és 4 a Magyar Tudományos Akadémia felügyelete alá tartozik) tudományos kutatói 43 téma kidolgozásában vesznek részt.

1975-ben lezárult az Együttműködés első öt éves periódusa. 1976—80 közötti új öt éves terv alapján megőrizte az eddigi öt főirányt, a hangsúly az együttműködés hatékonyságának fokozására tevődött át. Ez bizonyos szervezési feladatokat rótt a Meghatalmazottak Tanácsára. Az egyébként kialakuló gyakorlatnak megfelelően az együttműködési formák bizonyos átcsoportosítására volt szükség. Eszerint jelenleg *három* különböző súlyozású együttműködési forma keretében valósul meg a közös kutatás.

A „C” forma a legtöbb kutatót átfogó, és a legkisebb kötöttségekkel járó együttműködés. A kutatási feladatok megosztása, kölcsönös információcsere és korlátozott számú, a küldő fél által finanszírozott kádercsere jellemzi.

A „C” formán belül eredményesen megvalósuló együttműködés a „B” formába nőhet át. A feladatok megosztása az egyes altémában az érdekelt intézetek által elfogadott munkaterv alapján történik. A kutatások végzésére ideiglenes kutatói kollektívát hoznak létre, amelynek lebonyolítása valutamentes csereegyezmények terhére történik. A résztvevők éves beszámolóban összegzik eredményeiket.

A legkevesebb kutatót foglalkoztató, de legkonkrétabb együttműködési forma az „A”. Résztvevői szerződést kötnek, amely magában foglalja a gyakorlati feladatok konkrét leírását, naptári évekre lebontott munkatervét (3 évre), a megoldás tudományos és káderfeltételeinek mértékét, valamint az eredmények tudományos, vagy népgazdasági felhasználásának előrelátható idejét. Évente ellenőrzik a tervek teljesítését, az eredményeket jegyzőkönyvezik, és az illetékes minisztériumok hagyják jóvá. Ilyen szerződéseket pl. műszerek, eljárások kidolgozására kötnek.

Ugyancsak a kutatások jobb összehangolását céloznák a Meghatalmazottak Tanácsának ülése által újonnan javasolt és jóváhagyott, évente megrendezésre kerülő *konzultatív találkozók*, amelyeken az öt főirány koordinátorai és a Koordinációs Központ munkatársai vesznek részt. A konzultatív találkozók résztvevői rendszeresen elemzik a tudományterületükön elért eredményeket, ennek alapján javasolják az új közös kutatási feladatok betervezését, előkészítik a tervjavaslatokat, amelyek elfogadásáról azután a soronkövetkező Meghatalmazotti Tanácsülés dönt. Mint a tudományos kutatások koordinátorai, a biofizika távlati prognózisát, az ismeretek bővülésének megfelelően továbbfejlesztik, szükség szerint módosítják. A kádereképzési és káderképzési teendőkkel kapcsolatban ajánlásokat készítenek az illetékes KGST szerveknek. Az Együttműködés jobb szervezése érdekében, nagyobb kuta-

tási területeken javasolják az adott témát kidolgozó kutatók információcseréjét elősegítő főszervezet és témafelelős kijelölését.

Az egyes főirányokban lezajló szakértői értekezletek, eredménymegvitató szimpoziumok lehetőséget adnak arra, hogy szűkebb szakmai körben a kutatási területen közvetlenül tevékenykedő kutatók megbeszélhessék eredményeiket, összehangolják további kutatási terveiket. Ezekben a szimpozionokon a résztvevők azokat a kutatókat is képviselik (tudományos munkáikat, legfontosabb eredményeiket magukkal viszik), akik nem tudnak személyesen részt venni az értekező munkájában. A külföldön tartott munkaterv-összeállító és eredménymegvitató szakértői értekezleteken általában 2—3 magyar kutató vesz részt. Egy-egy ilyen „kisebb szimpozionon” összesen 10—15 kutató vitatja meg a kérdéses témát. Jól bevált ezeken az értekezleteken is a poster forma.

Az Együttműködés bővülését az is mutatja, hogy Jugoszlávia is egyre több témával és intézettel vesz részt benne. A Meghatalmazottak Tanácsa legutóbbi ülésén pl. a már meglévő téma helyett új főirányként javasolták a víz biológiai szerepének vizsgálatát, olyan széles körűen tanulmányozzák (más országokkal — köztük hazánkkal — közösen). Erről a kérdéstről megfelelő előkészítő munka után a Meghatalmazottak Tanácsa fog dönteni.

Az Együttműködés kiszélesedése újabb országok bekapcsolódását is jelenti: Bulgária, Csehszlovákia, Jugoszlávia, Lengyelország, Magyarország, Mongólia, NDK, Románia és a Szovjetunió után lépések történtek Kuba bevonására is.

A *biofizikus kádertképzés és kádertovábbképzés* elősegítése céljából a Meghatalmazottak Tanácsának XII. ülésére nemzetközi bíráló bizottságot hoznak létre, amelynek feladata a szocialista országokban megjelent biofizika tankönyvek értékelése lesz. A legjobbnak minősített tankönyvet a többi országok is átveszik valamelyik világnyelven.

Az Együttműködés folyóiratának, a „*Studia biophysica*”-nak jelentős eredménye, hogy a közlés meggyorsításának biztosítására áttért a mikrofilmes publikálásra. A cikkek rövid kivonatának ismertetése mellett a teljes szöveget a mellékelt mikrofilmen közlik.

Megjelent a KGST Biofizikai Együttműködés Információs Kézikönyve is, amely valamennyi résztvevő intézet adatait, témáit, műszerezettségét, metodikai bázisát közli. Az adatokat a változásoknak megfelelően módosítják az újabb kiadásokban.

A Meghatalmazottak Tanácsának tagjai jelenleg:

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

A Koordinációs Központ vezetője: Smeljov I. P.

A KGST Biofizikai Együttműködés keretében 1975—1978 között a következő rendezvényekre került sor:

1975. február 5—14. Szklarska Poreba. Membránbiofizika Iskola.
május 8—9. Budapest. Az Együttműködés II. főirányának szimpoziummal egybekötött eredménymegvitató és munkaterv-összeállító szakértői értekezlete.
június 16—20. Pécs. Elektronmikroszkópos autoradiográfia Iskola.
június 24—27. Puscsino. UV-mérőműszerek összehasonlítása. II. nemzetközi szimpozion.
szept. 16—18. Ulánbátor. A Meghatalmazottak Tanácsának VIII. ülése.
október 10—13. Berlin. A rák neutronterápia fizikai és sugárbiológiai alapjai és klinikai gyakorlata. Szimpozion.
október 19—23. Kühlungsborn. Biopolimérek önszerveződése és konformációváltásai. Szimpozion.
november 18—21. Kiev. Az Együttműködés III. főirányának eredménymegvitató és munkaterv-összeállító értekezlete.
november 25—27. Az Együttműködés V. főirányának eredménymegvitató és munkaterv-összeállító értekezlete.
december 8—11. Puscsino. Automatikus EKG diagnosztikai programok kidolgozása. Szeminárium.
1976. január 19—21. Varsó. Az I. 2. téma szimpozióval egybekötött eredménymegvitató értekezlete.
január 20—23. Berlin. Spektrális információk feldolgozásának automatizálása. Szeminárium.
február 17—26. Szklarska Poreba. Membránbiofizika. Iskola.
április 6—9. Szófia. A Meghatalmazottak Tanácsának IX. ülése és a biofizikus kádereképzés és kádertovábbképzés szakértői értekezlete.
április 6—11. Rheinhardsbrunn. A sejtfelszín biofizikája. Szimpozion.
április 24—25. Puscsino. Az I. 1. és I. 3. téma eredménymegvitató szakértői értekezlete.
szeptember 23—25. Berlin. Sejtsérülés és DNS reparáció Szimpozion.
1977. február 17—26. Szklarska Poreba. Biológiai és mesterséges membránokon át történő anyagtranszport biofizikája. Iskola.
május 10—15. Zágráb. A Meghatalmazottak Tanácsának X. ülése.
július 10—15. Jablonna. Mikroorganizmusok génregulációja. Konferencia.
szept. 4—7. Gdansk. Membránbioenergetika. Szimpozion.
szept. 5—9. Brno. Az Együttműködés I. főirányának eredménymegvitató és munkaterv-összeállító szakértői értekezlete.
szept. 5—9. Brno. Nukleinsavak biofizikája. Szimpozion.
szept. 10—15. Brno. DNS konformációváltozások. Szimpozion.
október 7—8. Puscsino. Az Együttműködés IV. főirányának munkaterv-összeállító és eredménymegvitató szakértői értekezlete.
október 18—22. Kannas. Az Együttműködés III. főirányának eredménymegvitató és munkaterv-összeállító szakértői értekezlete.
október 24—30. Budapest. Struktúra és funkció-sérülés bakteriofágokon. Iskola.
november 1—5. Berlin. Spin-jelölt fehérjék konformációváltozásainak vizsgálata ESR módszerrel. Metodikai szeminárium az Együttműködés I. főirányának keretében.

november 29.—december 3. Leningrád. Az Együtműködés V. főirányának eredménymegvitató és munkaterv-összeállító szakértői értekezlete.
december 13—16. Varsó. Az együtműködés I. főirányának eredménymegvitató és munkaterv-összeállító szakértői értekezlete.
1978. április 3—8. Lipcse. A Meghatalmazottak Tanácsának XI. üése.

A Biofizikai Együtműködés 1978-ban az alábbi rendezvényeket tervezi:

1. A biofotometria egységesítése. Szimpozion (helyét és idejét később közlik).
2. NMR spektroszkópia. II. Szimpozion. 1978. október 3—5.
3. Sejt felszín biofizika. II. Szimpozion. 1978. október 18—22. Rheinhardbrunn.
4. Főiránykoordinátorok konzultatív találkozója. 1978. november 15—17. Budapest.

BANCZEROWSKI JANUSZRNÉ,
a KGST Biofizikai Együtműködés
magyar tudományos titkára

NEMZETKÖZI AUTORADIOGRÁFIÁS NYÁRI ISKOLA

(Pécs, 1975)

A KGST Meghatalmazottak Tanácsa határozatának megfelelően 1975. június 9—14. között a KGST biofizikai kutatási együttműködésben részt vevő országok fiatal kutatói részvételével nyári iskola zajlott le Elektronmikroszkópos Autoradiográfia címmel. A nyári iskolát a POTE Biofizikai Intézet autoradiográfiai munkacsoportja szervezte és bonyolította le az intézet izotóp laboratóriumában és a Központi Laboratórium elektronmikroszkópos laboratóriumában. Bár az együttműködésben részt vevő valamennyi tagország megbízottja értesítést kapott az iskola szervezéséről és tematikájáról, és több országból jelezték is 1—2 fiatal kutató részvételi szándékát, az iskola kezdetére a 12 magyar jelentkezőn kívül mindössze 2 lengyel kolléga érkezett meg. Részt vett az iskolán az ösztöndíjasként intézetünkben dolgozó vietnami kolléga is.

Az együtt töltött egy hét során a résztvevők előadásokat hallottak az elektronmikroszkópos autoradiográfia elvi problémáiról és gyakorlatokon vettek részt, ahol a módszer egyes lépéseit saját maguk is gyakorolhatták. A délelőttönként elhangzott előadások a következők voltak:

Tigyi József: Bevezető előadás.

Trombitás Károly: Az autoradiográfia szövettani előkészítése.

Kállay Miklós: Az autoradiográfiai emulsió előkészítése. Raktározás az exponálás alatt.

Tigyi József: Az elektronmikroszkópos autoradiográfia felbontása, érzékenysége és hatásfoka.

Mess Béla: Az autoradiográfia alkalmazása sejtszintű vizsgálatokra.

Tigyi József: Az autoradiográfia alkalmazása az izomkutatásban.

Kállay Miklós: Az autoradiogramok fotográfiai előhívása és elektronmikroszkópos vizsgálata.

Az előadásokat számos diapozitív vetítése kísérte, ami nagyban megkönnyítette a nyelvi nehézségek áthidalását.

Minden nap délután a résztvevők két csoportban gyakorlati foglalkozáson vettek részt. Ezek tematikája a következő volt:

Az anyag szövettani előkészítése, beágyazás.

Metszés, gridek vitel, a gridek tárgylemezhez rögzítése.

Az emulsió előkészítése, a metszetek lefedése.

Az autoradiogramok előhívása, mikroszkopizálás.

Az autoradiogramok értékelése.

A tudományos programon kívül a résztvevők megtekintették az egyetem többi intézetét, különös tekintettel az autoradiográfiai munkahelyekre, közös kiránduláson és közös vacsorán vettek részt.

A nyári iskola a résztvevők véleménye szerint is eredményes volt. Megismerkedtek egy modern metodika elvi problémáival és gyakorlati alkalmazhatóságával. Valamennyi résztvevő részletes irodalomjegyzéket kapott a fontosabb autoradiográfiai munkákról, amelynek segítségével és az itt szerzett ismeretek alapján sikeresen alkalmazhatja a módszert saját munkaterületén.

KÁLLAY MIKLÓS