

Beszámoló a MBFT Membrán Szekció 2011. évi tevékenységéről

A 2011-es év első eseménye a Membrán Szekció elnökségének és küldötteinek megválasztásáról szóló közgyűlés volt január 24-én, amelyen (1) beszámolt a szekció vezetése a 2007-2010-es évek eseményeiről, (2) megválasztottuk az elkövetkezendő 4 évre az új vezetőséget, és (3) elhangzott 4 tudományos előadás a következő témákban (és előadókkal):

- A „*Metalloproteinek Biofizikája Laboratórium*” rövid bemutatása (Zimányi László)
- Citokróm c_4 anaerob, fotoszintetizáló baktériumban. Hőtűrés, oxigén tolerancia (Bagyinka Csaba)
- Újdonságok a citokróm $b561$ (Cyt $b561$) fehérje családban (Bérczi Alajos)
- A citokróm c fehérje "feltérképezése" elektrontranszfer szempontjából (Zimányi László)

A szokásainknak megfelelően 2011-ben is részt vettünk egy-két tagunkkal a 41. Membrán-Transzport Konferencián (Sümege, 2011. május 17-20.). A konferencián a következő 2 előadás hangzott el a szekciónk tagjai részéről a „Membránok és Membránfehérjék Biofizikai Jellemzése” c. szekcióban (ahol az üléselnök Zimányi László tagtársunk volt):

- A tonoplast citokróm $b561$ fehérje hemjeinek jellemzése redox titrálással felvett spektrumsorozat analízisével (Zimányi László)
- Egy biomembránban működő molekuláris motor, a vakuoláris proton-ATP-áz forgási mechanizmusa (Páli Tibor)

Talán nem kell külön hangsúlyoznunk, de a szekciónk tagjai is tevékenyen részt vettek a 8th EBSA European Biophysics Congress-en (Budapest, 23-27 August, 2011) mind előadások megtartásával (5 tagunk), mind poszterek bemutatásával (10 tagunk). Ehhez a nemzetközi konferenciához kapcsolódóan, Páli Tibor vezetésével (valamint Szalontai Balázs és Bérczi Alajos segítségével), megrendezésre került egy szatelit szimpózium is Tatán (27-31 August, 2011) „Structure, Function, Folding and Assembly of Membrane Proteins – Insight from Biophysics” címmel. A szatelit szimpóziumon mintegy 70 tudós (Japántól Skóciáig) vitatta meg a membránproteinek legidősebb kérdéseit, ismerkedett meg Tata és környékének nevezetességeivel.

A Membrán szekció jövőbeli szakmai munkáját meghatározó változásokra került sor a 2011-es év folyamán. Megalakult az MTA Természettudományi Kutatóközpont (MTA TTK). Itt szervező és egyeztető munka folyt a membrán kutatások hatékonyabbá tétele érdekében. Az MTA TTK belül létrejött a Molekuláris Farmakológia Intézet, amelyhez a Sarkadi Balázs vezette Biomembrán Laboratórium is csatlakozott. Az intézethez került a korábban a Kolloidika területén tevékenykedő Biológia Nanokémia Osztály. Ezen új szervezeti egységek a Funkcionális Idegtudományi Laboratóriummal új szakmai kooperációkba kezdtek (elsősorban a biológiai „imaging” valamint sejtek nanorendszerek/nanorészecskék felvételét érintő területeken). Az MTA TTK-hoz került az Enzimológia Intézet is, amellyel a Biológiai Nanokémia Osztály elkezdte a munkát a membránfehérjék témakörében.

Az 2010-es évben támogatásra elfogadott CNK (80341, 8045, 81056) pályázatok első két évére esedékes pénzét a 2011-es év 11. hónapjában átutalták, ami a három konzorciumi tag (SZBK, Növénybiológiai Intézet/Fotoszintetikus Membrán kutatócsoport, MTA Wigner Jenő Kutatóközpont/Neutron Spektroszkópia Osztály, MTA TTK Molekuláris Farmakológia Intézet/Biológiai Nanokémia Osztály) membrándinamikával kapcsolatos új méréseit végre lehetővé tette. A szakmai munka keretében a három intézet munkatársainak szakmai konzultációja folyamatos és a nemzetközi kutatócentrumoknál (szinkrotron, neutronreaktor) történő közös mérések folyamatban vannak.