

Beszámoló
a Radiokémiai Bizottság 2003-2005 időszakban végzett
tevékenységéről

1. A Radiokémiai Bizottság adatai

2003-ban:

- elnöke: Wojnárovits László
- titkára: Vincze Árpád
- tagjai: Baranyai Lajos, Berei Klára, Braun Tibor, Farkas József, Fehér István, Homonnay Zoltán, Kanyár Béla, Kónya József, Környei József, Kuzmann Ernő, Lázár Károly, Lévy Béla, Marx György, Molnár Gábor, Salma Imre, Schiller Róbert, Solymosi József, Tétényi Pál, Tóth Géza, Vajda Nóra, Varga Kálmán, Vértes Attila, Zagyvai Péter
- állandó meghívottai: Bujtás Tibor, Erdőhelyi András, Földes Iván, Gimesi Ottó, Jánoki Győző (a MONT elnöke), M. Nagy Noémi, Ormai Péter, Schunk János, Szántó Zsuzsa, Szilvási István, Takács Erzsébet, Tilky Péter, Trón Lajos, Volent Gábor
- munkabizottságai: Izotópalkalmazási Munkabizottság
elnök: Varga Kálmán, titkár: Baranyai Lajos
Nukleáris Anyagvizsgálati Munkabizottság
elnök: Homonnay Zoltán, titkár: Kuzmann Ernő
Nukleáris Környezetanalitikai Munkabizottság
elnök: Solymosi József, titkár: Szántó Zsuzsa
Sugárhatáskémiai Munkabizottság
elnök: Wojnárovits László, titkár: Takács Erzsébet

2005 novemberétől:

- elnöke: Wojnárovits László
- titkára: Vincze Árpád
- tagjai: Baranyai Lajos, Belgya Tamás, Berei Klára, Braun Tibor, Farkas József, Fehér István, Homonnay Zoltán, Kanyár Béla, Kónya József, Kovács András, Környei József, Kuzmann Ernő, Lázár Károly, Lévy Béla, M. Nagy Noémi, Nagy Gábor, Salma Imre, Révay Zsolt, Sáfrány Ágnes, Schiller Róbert, Solymosi József, Takács Erzsébet, Tétényi Pál, Tóth Géza, Vajda Nóra, Varga Kálmán, Vértes Attila, Zagyvai Péter
- állandó meghívottai: Bujtás Tibor (PA Rt), Erdőhelyi András, Földes Iván, Gimesi Ottó, Jánoki Győző (a MONT elnöke), Ormai Péter (RHK KHT), Schunk János (PA Rt), Molnár Zsuzsa, Szilvási István, Tilky Péter (PA Rt), Trón Lajos, Volent Gábor (PA Rt)
- munkabizottságai: Izotópalkalmazási Munkabizottság
elnök: Varga Kálmán, titkár: Baranyai Lajos
Nukleáris Anyagvizsgálati Munkabizottság
elnök: Homonnay Zoltán, titkár: Kuzmann Ernő
Nukleáris Környezetanalitikai Munkabizottság
elnök: Vajda Nóra, titkár: Molnár Zsuzsa
Sugárhatáskémiai Munkabizottság
elnök: Takács Erzsébet, titkár: Kovács András

Sajnálatos módon már nem lehet közöttünk: Marx György és Molnár Gábor.

Az 1999. évtől a Bizottság Internetes lapja a <http://www.kfki.hu/~cheminfo/osztaly/bizott/radio.html> címen található, amely alapvető adatokat és a tevékenységünkkel kapcsolatos aktuális híreket és további információkat tartalmaz.

2. A Bizottság tevékenységének rövid áttekintése

A Bizottság munkájában többé-kevésbé a már kialakult hagyományokat követte.

A Bizottság és munkabizottságai a Magyar Kémikusok Egyesülete Radioanalitikai Szakcsoportjával karöltve minden évben megrendezte a korábban Vértes Attila által bevezetett Őszi Radiokémiai Napok konferenciát. 10. konferenciára Balatonföldváron, a Hotel Riviérában 2003. október 8. és 10. között.

A konferencia jubileumi voltához illően, rekordszámú 16 fiatal kutató indult a Hevesy György tiszteletére alapított Előadói Nívódíjért, melyet akkor is, és azóta is a Somos Alapítvány támogatott. Az kitüntetettjeink a következők voltak:

1. hely: Boros Márton ELTE Magkémiai Tsz.,
2. hely: Radó Krisztián, Veszprémi Egyetem Radiokémiai Tanszék,
3. hely: Gmeling Katalin, MTA KK. Izotóp- és Felületkémiai Intézet.

A díjak átadása a Magyar Tudományos Akadémián a Tudomány napja ünnepség keretében történt.

A rendezvényen külön szekciót szántunk a Paksi Atomerőmű Rt áprilisi üzemzavarának, következményei során kialakult helyzet értékelésének és a következmények felszámolása során várhatóan felmerülő radiokémiai jellegű feladatok megbeszélésének. A szekciót Aszódi Attila miniszteri biztos nyitotta meg, majd Patek Gábor vázolta az eseménnyel és annak felszámolásával kapcsolatos problémákat.

Az Őszi Radiokémiai Napok történetében immár második alkalommal hallgattunk meg egy MTA doktori értekezés anyagát ("Nagyenergiájú sugárzással iniciált gyökös polimerizáció", Takács Erzsébet MTA KK Izotóp- és Felületkémiai Intézet), amelyet kibővített bizottsági ülésen vitattunk meg és egyhangú döntés alapján a Bizottság támogatásáról biztosította a jelöltet. Azóta Takács Erzsébet sikeresen vette a további akadályokat is, és már mintegy egy éve megkapta az Akadémia Doktora címet.

A 2004. évi Őszi Radiokémiai Napok konferenciát az Egri Hittudományi Főiskolán rendeztük 2004. október 13. és 15. között. A konferencián külön előadói szekcióval köszöntöttük a 70 éves Vértes Attilát. Az előadók részben, Vértes Attila munkatársai, illetve tanítványai felvázolták a Mössbauer spektroszkópia és pozitron annihilációs technika fejlődésének elmúlt 30 évét és ismertették a jövő kihívásait.

A Hevesy György tiszteletére alapított Nívódíjért folyó versenyen 15 fiatal kutató és diák kiváló előadásokkal mutatta be a hazai radiokémia, radioanalitika, sugárhatáskémia és nukleáris szerkezetvizsgálat legújabb kutatási eredményeit. A 2004. évi kitüntettek:

1. hely: Németh Zoltán (ELTE)
2. hely: Marczona Réka (VE)
3. hely: Szemenyei Erzsébet (MTA SZBK) és Szilágyi Petra Ágota (ELTE).

A díjak átadására a szintén a Tudományos Akadémián, de most a Náray-Szabó Díj átadásával közösen került sor. A 2005. évi Mátraházán az MTA Üdülőben 2005. október 12. és 14. között. A konferencián külön előadói szekcióval köszöntöttük a 70. születésnapja alkalmából Schiller Róbertet. Idén csak 10 hallgató indult az előadói versenyben. Az eredmény:

1. hely: Szabó Andrea (VE)
2. hely: Szentmiklósi László (IKI)
3. hely: Varga Zsolt (IKI)

A díj oklevélből és pénzjutalomból tevődik össze, amelyet külön az MKE Székházban tartott ünnepi ülésen adtunk át. A bíráló bizottság, a téma fontossága és az előadás színvonala miatt, a SOMOS Alapítvány felajánlására, különdíjjal jutalmazta Radó Krisztiánt (VE).

A Bizottság évente rendszeresen 3-4 ülést tartott. Ezek közül az egyikre mindig az év elején, februárban-márciusban került sor és az éves munkatervhez, a Bizottság tevékenységéhez, valamint egyéb, szervezési és tudománypolitikai kérdésekhez kapcsolódott. A hagyományokhoz híven valamennyi alkalommal tartottunk Radiokémiai Bizottsági ülést az Őszi Radiokémiai Napok alkalmával is. Ezek inkább összegző és a következő évi munkát előkészítő jellegűek voltak. Ezen az összejöveteleken a radiokémia helyzete is szóba került, és itt beszéltünk meg azokat gondokat is, amelyek mindannyinkat nyomasztanak.

A munkabizottságok általában évi 2-3 ülést tartottak, amelyek általában egyben előadói ülések is voltak, meghívott szakemberek előadásával. A korábbi évek hagyományait folytatva volt egy kihelyezett ülésünk, melynek helyszíne a Veszprémi Egyetem Radiokémiai Tanszéke: az ülést összekötöttük az ottani tanszék bemutatkozásával.

Az Izotópalkalmazási Munkabizottság a Radiokémiai Bizottsággal is karöltve 2003 április 15.-én az MTA Székház Kistermében rendezte meg a „Nukleáris üzemanyagciklus záró szakasza – radioaktív hulladékok elhelyezése” című előadói napját, melyet a témára való tekintettel rendkívül nagy érdeklődés kísérte. 2004-ben a Jánoki Győző vezette MONT-tal közösen és szintén a Radiokémiai Bizottság bevonásával került sor a Pozitronemissziós tomográfia: helyzetértékelés és kihívások című rendezvényre. Ennek aktualitását az is mutatja, hogy az óta két magáncég is vállalkozott PET centrum létesítésére. Az ez évi rendezvény témája a Paksi Atomerőmű élettartam hosszabbítása volt.

Bár a téma terület gazdasági nehézségek miatt, bizonyos egzisztenciális gondokkal küszködik, mégis olyan eredményeket, teljesítményeket is fel tudott mutatni az elmúlt években, amelyre azt hiszem valamennyien büszkék lehetünk. Itt először is a 2003 év végén Vértes Attila, Nagy Sándor és Klencsár Zoltán szerkesztésében a Kluwer Academic Publishers gondozásában megjelent Nuclear Chemistry című 5 kötetes könyvet említjük meg, mely úgy tűnik igazi karriert fut be.

A 2004-ben elhunyt Molnár Gábor tagtársunk tiszteletére, akinek világviszonylatban is úttörő szerepe volt a prompt gamma analízis módszerének továbbfejlesztésében és alkalmazásában, kiadvány készült elsősorban Révay Zsolt és Belgya Tamás gondozásában. Molnár Gábor a prompt gamma aktivációs analízisről készített nagyméretű monográfiát, korai halála miatt a szerkesztőmunkát Révay Zsolt fejezte be.

Az intenzív neutronforráson alapuló in-beam Mössbauer-spektroszkópia hazai bevezetésére vonatkozóan, amelyet a néhai Molnár Gábor indított újtárra, megindultak a módszer megvalósítására vonatkozó munkálatok az MTA KK Izotópkutató Intézetében. Ezzel a módszerrel a használható Mössbauer-magok körét jelentősen kibővíthetjük azáltal, hogy a gerjesztő sugárforrást neutronbefogáson alapuló magreakcióval hozzuk létre, és a rezonancia-abszorpciót közvetlenül a gerjesztő nyalámban - "in-beam" - mérjük. A megvalósítás további részletkérdései kerültek megvitatásra, többek között, Belgya Tamás és Lázár Károly, az ÖRN keretében, a fejlesztés állapotát bemutató előadását követően. A mintegy 65 Mft-t igénylő berendezés összeszerelése 2004 végére befejeződött, a beüzemelésre, az első próbamérésekre 2005 őszén kerül sor.

Ugyancsak az MTA Izotópkutató Intézetében 2004-ben, mintegy 600.000 Euro Phare támogatást felhasználva került sor egy ICP-MS berendezés összeállítására és a hozzá kapcsolódó „tisza szoba” felszerelésére. A berendezést melynek beüzemelésére 2005 első felében került sor, nukleáris anyagok kimutatására, izotóp-összetételének meghatározására, és környezeti minták analízisére fogjuk használni.

Az elmúlt évtizedben a nukleáris tudomány különböző diszciplínáinak oktatásában résztvevő egyetemi tanszékek képzési és finanszírozási helyzete negatívan alakult. E tanszékek döntő hányada pénzügyi szempontból fokozatosan ellehetetlenült, tartalékait felélte. A helyzetet jól szemlélteti az a tény, hogy a nukleáris kémiát oktató öt nagy egyetemi szaktanszék közül négy tanszék (DE, ELTE, SZE, VE) összevonásra került más tanszékekkel, a korábban igen kiterjedt radiokémikus képzés töredékére zsugorodott a BMGE-n. A jelenség több természettudományos ill. műszaki képzési ágban is megfigyelhető, de a nukleáris területen különösen kirívó. Az Izotópkalkalmazási Munkabizottság kezdeményezte olyan vitairat elkészítését, amely felhívja a szakma (az MTA, az OAH, az iparvállalatok) és a szaktárcák (OM, EM) figyelmét a kialakult helyzetre, és kidolgozza a szaktanszékek túlélési stratégiáját. A vitairat három akadémiai bizottság és a MONT együttműködése révén elkészült és eljutott a szakma és a szaktárcák képviselőihez. A beérkezett hivatalos válaszok és vélemények tükrében az ÖRN 2005 konferencián tartott megbeszélésen megfogalmazódott az a szándék, hogy többoldalú érdekvédelem révén próbáljuk megteremteni a szakirányú felsőoktatás fennmaradásának zálogát jelentő speciális pénzügyi állapot.

Budapest, 2005. november 30.

Wojnárovits László
az RKB elnöke

Vincze Árpád
az RKB titkára