

FOTOBiolÓGIAI SZEKCIÓ

A Magyar Biofizikai Társaság (MBFT) Fotobiológiai szekcióját a fotobiológia, fotokémia, fotomedicina és spektroszkópia szakterületein tevékenykedő kutatók, klinikai orvosok és szakemberek egy csoportja alapította meg 1987-ben. Ez a szekció egyben az Európai Fotobiológiai Társaság magyar tagszervezete, amely Magyar Fotobiológiai Társaságként az MBFT keretein belül jött létre.

A szekció megalakulása óta élvezzi a nemzetközi tudósközösség támogatását, nemzetközi kapcsolatai és együttműködései azóta is kiemelkedőek. Az Európai Fotobiológiai Társaság harmadik kongresszusát a Magyar Fotobiológiai Társaság szervezte meg Budapesten, 1989-ben. 2004 júniusában a szekció nemzetközi tudományos előadássorozattal ünnepelte Prof. Rontó Györgyi tagtársunk, a szekció alapítójának 70. születésnapját. Az "UV radiation: Interaction with the environment and humans" címmel rendezett workshopon a meghívott nemzetközi előadók mellett a szekció tagjai is szép számban szerepeltek illetve vettek részt. 2005-ben a European Astrobiology Network Association 5 "European Workshop on Astrobiology" című rendezvényét Budapesten tartotta; a szekció tagjai közül többen a helyi szervező bizottság munkájában is részt vettek. 2003-ban a szekció több tagja közreműködött a CIE (Commission Internationale de l'Éclairage) Temporal and Spatial Aspects of Light and Colour Perception and Measurement című szimpóziumának lebonyolításában, és 2009-ben a CIE Light and Lighting Conference megszervezésében. A szekció több tagja rendszeresen közreműködnek a CIE által kiadott szakértői anyagok elkészítésében. Horváth Gábor számos nemzetközi expedícióban vett részt (pl. 2005-ben az Arktisz, Beringia, 2005 nemzetközi sarkkutató expedícióban).

A Fotobiológiai szekció tagjainak száma megalakulása óta 30 körül mozog, a taglétszám az utóbbi években szerencsés növekedésnek indult. A szekció összetétele rendkívül változatos és sokszínű, a fotobiológia eltérő szakterületein tevékenykedő számos kutatócsoport vesz részt munkájában. A fotobiológia sokszínű diszciplína, orvosi, növénybiológiai, stresszbiológiai, biofizikai és elméleti biológiai témákat is magában foglal.

A tudományág szakterületeinek hazai művelőiről és az egyes kutatócsoportok munkájáról az MBFT kongresszusain, illetve a szekció kisebb tudományos rendezvényein lehet bővebb képet kapni.

DE OEC Bőrgyógyászati Klinikájának munkatársai, Prof. Horkay Irén és Emri Gabriella a gyógyítás mellett a fotodermatológia és fotoimmunológia területén végeznek nemzetközileg elismert tudományos kutatómunkát.

Az ELTE TTK Biológiai Intézetének Növényélettani és Molekuláris Növénybiológiai Tanszékén a növényi fotobiológia két kiemelkedően fontos szakterületén is végeznek kutatásokat. Dr. Szigeti Zoltán irányításával a különböző herbicideknek és egyéb stresszoroknak a fotoszintetikus apparátus működésére gyakorolt hatását kutatják. Dr. Láng Ferenc, Dr. Sárvári Éva és Dr. Nyitrai Péter irányításával a növényi fotobiológia másik szakterületét, a klorofillt tartalmazó tilakoidmembránok szerkezetét, kialakulását és működését vizsgálják.

Az ELTE TTK Biológiai Intézetének Növény szerkezet-tani Tanszékén Dr. Böddi Béla irányításával a növényi fotobiológia szakterületén belül a magasabb rendű növények klorofill bioszintézisének fényfüggő folyamatát, és az azt katalizáló, az élővilágban egyedülálló, fény-aktivált enzimet, a NADPH:protoklorofillid oxidoreduktáz működését tanulmányozzák.

Az ELTE Biológiai Fizika tanszékén működő Környezeti Optika laboratórium természet fény polarizációs mintázatait és egyes állatok polarizációlátását kutatja Horváth Gábor vezetésével. Nevéhez fűződik a képalkotó polarimetria kidolgozása és széleskörű alkalmazása.

A *Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézetében* a Dr. Rontó Györgyi alapította kutatócsoport a hatvanas évekbeli megalakulása óta az UV sugárzás genotoxikus hatásának mechanizmusát kutatja. Az ózonréteg elvékonyodása következtében a bioszférában tapasztalt, megnövekedett UV-B sugárzás és ennek káros hatásai különös, további jelentőséget adnak kutatásaiknak. T7 bakteriofágot (oldatban) és kristályos uracil vékonyréteget tartalmazó biológiai szenzorokat (dozimétereket) fejlesztettek ki (dr. Bérczes Attila), melyek révén lehetőség van a biológiailag hatásos sugárzás mérésére mind a laboratóriumban, mind a szabadban. Az intézet több munkatársa vesz részt a fotodinamikus terápia hatásmechanizmusának, fotoszenzibilizáló molekulák és makromolekulák kölcsönhatásának kutatásában.

SzTE Biotechnológiai Tanszékén Dr. Kovács Kornél vezetésével dolgozó kutatók fő érdeklődési területe a biológiai energia átalakító rendszerek metán, hidrogén és metanol termelése; a fotoszintetizáló, termofil és anaerob baktériumok enzimológiája.

MTA Szegedi Biológiai Központjának Növénybiológiai Intézete Magyarország legjelentősebb növényélettani, növénybiológiai kutatóhelye. Vass Imre szűkebb kutatási területe az oxigéntermelő fotoszintézis elsődleges fényenergia átalakító folyamatainak vizsgálata.

A szekció évente szervez tudományos üléseket. Ezek keretében megismerkedhetünk a szekció tagjainak legújabb tudományos eredményeivel bemutatkozási lehetőséget kaphatnak a szekció tagjainak témavezetésével dolgozó Ph.D. hallgatók, betekintést nyerhetünk azoknak a tudományos műhelyeknek a munkájába, amelyek tagjai a fotobiológia területén tevékenykednek. A szekció tagjai nem a szekció által szervezett, de a fotobiológia tárgykörébe tartozó hazai és nemzetközi rendezvényen is rendszeresen szerepelnek. Hasznos, és aktív tudományos és oktatási együttműködések folynak több kutatócsoport, így a például a Semmelweis Egyetem és a Debreceni Egyetem Bőrklinikái között (közös publikációk, Fotobiológia speciális kollégium), valamint a Semmelweis Egyetem és az ELTE között.

A szekció tagjai által írott könyvek:

Horváth Gábor: A geometriai optika biológiai alkalmazása (2004) (ELTE Eötvös Kiadó Kft.)
Horkay Irén: Klinikai fotodermatologia (2007) (Medicina Kiadó), Budapest, 2007

2006-ban megkezdte működését a Világítás Háza, ami a Világítástechnikai Társaság (VTT), a Nemzetközi Világítástechnikai Bizottság (CIE) Magyar Nemzeti Bizottsága és a Magyar Világítástechnikáért Alapítvány székhelye. A ház jó lehetőséget teremt a különböző szakterületeken dolgozók - mérnökök, orvosok, biológusok - véleménycseréjéhez, együttműködések kialakításához. A ház rendezvényeinek szervezésében rész vesznek a Fotobiológiai Szekció tagjai, illetve a rendezvényeket rendszeresen látogatják.

A Fotobiológiai Szekció vezetői időrendben:

időszak	elnök	titkár
1987 – 1989.	Rontó Györgyi	Szito Tatajana
1987 – 1994.	Rontó Györgyi	Szito Tatajana
1994 – 2001.	Rontó Györgyi	Böddi Béla.
2001 – 2007.	Böddi Béla.	Csik Gabriella
2007 -	Csik Gabriella	Solymosi Katalin