

BESZÁMOLÓ

„A FÉNY A NÖVÉNYBIOLÓGIÁBAN” CÍMŰ TUDOMÁNYOS ÜLÉSRŐL, AMIT A „2015 A FÉNY NEMZETKÖZI ÉVE” RENDEZVÉNYSOROZAT KERETÉBEN SZERVEZETT AZ MTA BIOLÓGIAI OSZTÁLYA

2015. november 9-én rendeztük meg „A fény a Növénybiológiában” című tudományos ülést az MTA Székház Felolvasótermében.

Az ülést Kroó Norbert akadémikus előadása nyitotta meg, mint a „2015 A FÉNY NEMZETKÖZI ÉVE” rendezvénysorozat hazai főszervezője. Ismertette a rendezvénysorozat célkitűzéseit, eddigi fő eseményeit, valamint érdekes tudománytörténeti és új kutatási eredmények segítségével adott áttekintést a fény kutatásának múltjáról és jelenéről. Ezt követően Böddi Béla, mint a tudományos ülés szervezője ismertette a rendezvény programja összeállításának alapgondolatait. Hangsúlyozta, hogy több kollégájával történt egyeztetés során tudatosan törekedtek arra, hogy minél szélesebb körből hívjunk meg előadókat; ezzel akartuk bemutatni a növénybiológia komplexitását. Ennek megfelelően a fotoreceptorokon keresztül kiváltott génaktivitás változástól a fotoszintézis, a fénystressz biofizikai, biokémiai, sejttani és szervezettani vonatkozásait, valamint a fotoszintézisen keresztül az ökológiai vonatkozásait is átölelő előadásorozatot terveztek, amelyre meghívták a hazai kutatóintézetek és oktatási intézmények jeles kutatóit, oktatóit.

A rendezvény két fő részből tevődött össze:

Az első szekcióban a fény, mint regulátor és mint energiaforrás került bemutatásra. A regulátor szerepről érdekes összefoglalást kaphattunk, ugyanis ez az egyik olyan fontos kutatási terület, ahol a növénybiológia sikeresen alkalmazza a molekuláris biológiai módszereit, és amiben jelentős hazai kutatási eredmények is születnek. A fény energiaforrás szerepét egyrészt a fotoszintézis kutatások, másrészt a fénystressz kutatási eredmények mutatták be. A fotoszintézis kutatások új eredményeibe a bakteriális fotoszintézis biofizikai aspektusain keresztül láthattunk bele, másrészt a magasabb rendű növények plasztiszainak tilakoid membránjaiban található klorofill-protein makrodomének szerkezeti kutatásáról, és modern kutatási módszereiről kaphattunk áttekintést. A fénynek, mint stresszornak, a látható, és az UV tartományban is jelentős szerepe van a növényélettanban. Ezt e téma két nemzetközileg elismert kutatója mutatta be. Nagy érdeklődéssel követtük a mikrobiális rodopszinok működéséről és bioelektronikai alkalmazásairól szóló összefoglalást. Az ülés első részét két előadás zárta le, amiben a fotoszintetizáló szervezetek által történő hidrogéntermelés, mint megújuló energiaforrás molekuláris alapjairól és gyakorlati felhasználási lehetőségeiről kaptunk áttekintést.

A második szekció témája a hazai fotoszintézis kutatások áttekintése volt. Ebben a részben az infraindividuális és szupraindividuális kutatások is szerepeltek. Az első részben a gerjesztési energia allokációjának, illetve a tilakoid membrán működésének az ismertetésén át biofizikai, biokémiai és sejttani eredményeket ismertettek az előadók. Érdekes eredményeket

ismerhettünk meg a fény szerepéről az abiotikus stresszorokhoz való alkalmazkodásban. A szupraindividuális témájú előadások a mikroalgák által termelt fotoszintetikumok felhasználási lehetőségeiről, a gyepek-ökoszisztémák széndioxid forgalmáról és az állományalkotó fajok fotoszintéziséről és növekedési adatairól kaptunk összefoglalást.

Ezzel a szekcióval fel kívántuk eleveníteni a korábbi évek rendszeres, kétévenkénti „Hazai Fotoszintézis Kutatók Találkozó”-ját. Ezen a rendezvényen a tapasztalt kollégák tartottak előadásokat, de a jövőben megszervezendő találkozókra a fiatalabb, főleg doktorandusz hallgatóknak is szeretnénk lehetőséget adni kutatásuk eredményeinek bemutatására, mivel, véleményünk szerint az ilyen konferenciák a doktori képzés fontos részét képezik.

Az ülésen közel 50 fős hallgatóság vett részt az ország legjelentősebb kutatóintézeteiből és egyetemeiről. Külön köszönet az előadóknak, akik nagy kreativitással és lelkesedéssel vállalták a szakmai ülésen való részvételt.

Megköszönjük a Biológiai Osztály titkárságának, az a Székház technikai személyzetének a rendezvény lebonyolításában nyújtott segítségét.

Budapest, 2015. november 22.

Böddi Béla
az MTA doktora
a rendezvény szervezője