

# SZÍNES MEGOLDÁSOK A BIOLÓGIAI FOLYAMATOK KÖVETÉSÉRE

Kele Péter

Tudományos főmunkatárs

MTA-TTK, Szerves Kémiai Intézet  
„Lendület” Kémiai Biológia Kutatócsoport

Az elektromágneses sugárzás emberi szem számára is látható hullámhossz-tartománya nem csak a mindennapi életünket színesíti meg. A tudomány világában, a mikroszkópos eljárások korai szakaszában Paul Ehrlich munkásságának köszönhetően színessé vált a sejtek addig fekete-fehér világa. Ezt követően mind a molekuláris biológia, mind a mikroszkópos kutatások terén bekövetkezett forradalmian új megoldások lehetővé tették, hogy az egyes sejtalkotókat, biomolekulákat szelektíven és helyspecifikusan is „kiszínezzük”. A kezdetben alkalmazott festékeket később egyre inkább felváltották a sokkal érzékenyebben kimutatható fluoreszcens jelzővegyületek. A mai modern molekuláris biológiai és élettani kutatások elengedhetetlen részévé váltak a különféle, fluoreszcencia detektálásán alapuló mikroszkópos eljárások. E technológiák jelentőségét jól mutatja, hogy Ehrlich nyomdokaiba lépve a közelmúltban (2008, 2014) kétszer is a fluoreszcens jelzési eljárások terén elért eredményekért ítelték oda a kémiai Nobel-díjat. Az előadás betekintést nyújt a tudományos kutatás e színes részébe az egyszerű festési eljárásoktól a szuperfelbontású fluoreszcens mikroszkópiáig.

