

2016| 10 | 20.

Debreceni Egyetem

KÉMIAI INTÉZET

SAJTÓKÖZLEMÉNY

AZ ÉLETMINŐSÉG JAVÍTÁSÁRA A KÉMIA KÍNÁLJA A LEGHATÉKONYABB MEGOLDÁSOKAT

A Debreceni Egyetemen mintegy 1,984 milliárd forintos európai uniós pályázati forrásból megvalósuló projekt átfogja az életminőség javításának legfontosabb területeit, minden eddiginél magasabb szintre emeli a kémiai kutatások hozzájárulását az egészséges élet feltételeinek megteremtéséhez.

A projekt átfogó célkitűzése a kémiai kutatások eredményeinek, módszereinek és eszközeinek alkalmazása az életminőség javítására. A Kémiai Intézet szinte teljes egészét átfogó kutatások az e cél megvalósulását közvetlenül (az egészség megőrzése, ill. helyreállítása) vagy közvetve (tisztá környezet biztosítása, megújuló energiák felhasználása) szolgáló területekre irányulnak. A kutatási feladatok sokrétűsége a kémia, mint központi tudomány jellegéből fakad, és erre alapulnak a várt eredmények is. A Debreceni Egyetemen rendelkezésre álló interdiszciplináris környezet (az orvosi alkalmazásoktól a műszaki fejlesztésekig) egyedülálló lehetőséget teremt az eredmények gyakorlati alkalmazásának kidolgozására.

Az egészséges társadalom és jólét érdekében végzett, egyes népbetegségek (szív-érrendszeri-, daganatos-, neurodegeneratív kórképek, metabolikus szindróma, diabetes) elleni gyógyszerfejlesztésekben kiemelt cél új, vezérmolekulaként alkalmazható vegyületek előállítása, valamint terápiás célpontként szóba jöhető enzimek azonosítása. A makrociklusos fémkomplexek szintézise, valamint mágnesesen polarizált biomolekulák előállítása a mágneses rezonanciás képalkotás (MRI) terén nyit új lehetőségeket.

A tiszta környezet megővése/helyreállítása témakörben a környezeti kémiában használt erélyes oxidálószer (hipoklórossav, hidrogén peroxid) reakcióinak vizsgálata hatékonyabb és gazdaságosabb vízkezelési eljárások (ivóvíz, szennyvíz, ipari vizek), és nagy hatékonyságú, környezetbarát oxidációs technológiák fejlesztését teszi lehetővé. Az új oldószerek alkalmazása igen jelentősen csökkenti a vegyipari folyamatok környezetszennyező hatását. A környezeti foszfát és arzén tartalom csökkentése és a kiégett fűtőelemekben előforduló rendkívül káros izotópok megkötése kémiai módosított agyagásványokkal válik lehetővé.

A biomassza felhasználásának hatékony módja aktív és stabilis enzimek izolálása és alkalmazása. Kiemelt cél a megújuló forrásokból származó energia tárolása kémiai kötött hidrogén formájában, ami működő hidrogén-akkumulátorok megvalósítását teszi lehetővé.

Az igen jelentős támogatás, a párhuzamosan futó I2M2 infrastruktúra-fejlesztési projekttel együtt, nemzetközileg is kiemelkedő színvonalú műszeres háttér ad a kutatásokhoz. A projektbe bevont nagyszámú MSc és PhD hallgató kiváló feltételek között készülhet fel a végzés után rájuk váró és egyre fontosabb innovációs feladatok megoldására. Az Intézet egységei eddigi szoros nemzetközi együttműködések továbbfejlesztésével egyrészt a kutatás sikerét segítik elő, másrészt jelentősen hozzájárulnak a Debreceni Egyetem nemzetközi láthatóságához.

A projektben várhatóan összesen 138 fő egyetemi oktató, kutató, hallgató, valamint technikai munkatárs vesz részt.

A DECHEM projekt a Stratégiai K+F műhelyek kiválósága, GINOP-2.3.2-15 azonosítószámú felhívásra került benyújtásra és 2016.10.01-2020.09.30 között a Széchenyi 2020 program keretében valósul meg.

A projektről bővebb információt a www.dechem.unideb.hu oldalon olvashatnak.