

SAJTÓKÖZLEMÉNY

„ÉLŐ SZÖVETEK VIZSGÁLATÁRA ALKALMAS, SZÉLES PIACI SZEGMENST MEGCÉLZÓ 3D AKUSZTO-OPTIKUS MIKROSKÓP FEJLESZTÉSE, A SZÜKSÉGES MULTIDISZCIPLINÁRIS FEJLESZTÉSEKNEK ÖNÁLLÓ TERMÉKEKKÉ FORMÁLÁSA ÉS AZ INTEGRÁLT RENDSZER VALIDÁLÁSA TRANSZGENIKUS ÁLLATOKON”

A Kutatási és Technológiai Innovációs Alap 2012.11.14-i döntése alapján a „Élő szövetek vizsgálatára alkalmas, széles piaci szegmenst megcélzó 3D akusztó-optikus mikroszkóp fejlesztése, a szükséges multidiszciplináris fejlesztéseknek önálló termékekké formálása és az integrált rendszer validálása transzgenikus állatokon” című pályázat, a KMR_12-1-2012-0214 azonosítóval rendelkező támogatási szerződés keretében a Kutatási és Technológiai Innovációs Alap a projekt megvalósításához 226.116.846.- Ft támogatásban részesítette. A projekt teljes költségvetése 309.839.084.- Ft, a támogatási intenzitása 72,98% volt.

A projekt keretein belül kifejlesztésre került két új termék. A 3D akusztó-optikus szkennelvel működő mikroszkóp illetve a változtatható tengelyű objektív rendszer. Kidolgozásra került a pontváltási idő alatt áthangolható adaptív optikai rendszer integrálása akusztó- optikai mikroszkóppal, mely módszerrel megnöveltük a gerjesztés határfokát. Megvalósítottunk egy flexibilis mikroszkóp-prototípust, amely alkalmas a saját fejlesztésű akusztó-optikai eszközök tesztelésére. Megépítésre került egy 80Mhz ismétlődési frekvenciájú lézerimpulzusokat erősíteni képes lézerrendszer, saját fejlesztésű több passzos erősítővel. A lézerrendszer az eddig használtaknál 3-5- ször nagyobb teljesítmény leadására képes ugyanolyan impulzushosszúság és ismétlődési frekvencia mellett.

A projekt során nemzetközileg szabadalmaztattuk a legfőbb eredményeket a kombinálható fény utas akusztó-optikai mikroszkópot és a két vagy több ultrahangkeltős akusztó-optikai eltérítőket. A projekt időtartama alatt számos rangos tudományos lapban kerültek közlésre a fejlesztések és az új mikroszkóppal végezett áttörő biológiai mérések.

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

NEMZETI KUTATÁSI,
FEJLESZTÉSI ÉS
INNOVÁCIÓS ALAP

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE