

Magyar hallgatók az olajszennyezés ellen

Index

2010. július 21., szerda 16:01

Először indul a Debreceni Egyetem csapata a genetikailag módosított gépek nemzetközi versenyén, a résztvevők egyik fele molekuláris biológiát tanul, másik fele orvostanhallgató. Céljuk legalább egy díjat elhozni az MIT-ről.

A szintetikus biológia egyik nagy megmérettetésére, az International Genetically Engineered Machine versenyre készül a Debreceni Egyetem [hallgatói csoportja \[1\]](#), hogy nemzetközi porondon bizonyítsák rátermettségüket. A programban a magyar tanulók mellett az egyetem tajvani és izraeli orvostanhallgatói is részt vesznek, és az Alternatív Közgazdasági Gimnázium három középiskolása is erősíti a csapatot. A versenyzők munkájukhoz szponzorokat keresnek, mert tízmillió forintos büdzsájükből még 6,5 millió forint hiányzik.

Biokörművesek

A verseny megértéséhez 2002-ig kell visszarepülni az időben. [Tom Knight \[2\]](#) ugyanis ekkor találta ki az MIT-n dolgozó munkatársaival, hogy a biológiai tervezést leegyszerűsítik, hogy a kutatók ideje ne az eszközök tervezésével menjen el, hanem a valódi problémák megoldásával. Moduláris rendszert készítettek, amely a LEGO épőkockáihoz hasonlóan működik: szinte bármit elő lehet állítani néhány szabványos alapelemből.

Ennek a módszernek a népszerűsítésére találták ki az International Genetically Engineered Machine ([iGEM \[3\]](#)) nevű versenyt. A debreceni hallgatók e biológiai építőköcek számát szeretné bővíteni lipidszenzorokkal, amelyek még hiányoznak az iGEM eszköztárából. Nagy László akadémikus munkacsoportjában a magreceptorokat kutatják, amik a zsírdékony molekulák bioszenzorai.

Férgek génje

"Munkahipóézisünk szerint a magreceptorok élelmiszeripari gyógyszeripari és egyéb biotechnológiai célokra használható lipidszenzorok lehetnek" - írta Bálint L. Bálint a program szakmai vezetője. Ezen túl kiemelt jelentőségű lehet, hogy a talajlakó férgek magreceptorai bioszenzorként működhetnek a környezeti anyagok, például olajszennyeződések kimutatására és semlegesítésére használt eszközökben.

Az élővilágban a talajlakó férgeknek van a legtöbb magreceptoruk, mert életük során igen sokféle mérgeanyaggal találkoznak. A kutatók ezért a 284 receptorral rendelkező *C. elegans* nevű féreg segítségével akarnak olajszennyeződést kimutató érzékelőket fejleszteni.

Címkék: [biológia](#), [verseny](#), [mit](#)

A cikkben hivatkozott linkek:

[1] <http://ung.igem.org/Team.cgi>

[2] [http://en.wikipedia.org/wiki/Tom_Knight_\(scientist\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Tom_Knight_(scientist))

[3] <http://en.wikipedia.org/wiki/IgEM>