

# A FUNKCIONÁLIS GENOMIKA SZEREPVÁLLALÁSA

Közgyűlési felszólalás

Akadémiánk számos alkalommal vállalt úttörő szerepet az új kutatási irányok hazai bevezetésében. Kikerülhetetlen kötelességünk, hogy érzékeljük és nyomon kövessük a tudomány fő nemzetközi áramlatait, valamint versenyképesen bekapcsolódjunk az ismeretszerzés globalizált folyamataiba. Így nem hagyhatjuk figyelmen kívül azt a ténytet, hogy napjainkban szemünk előtt zajlik a genomikához kötődő szemléletváltás, amely kivétel nélkül érinti az élettudományok szinte minden ágát, és természetesen meghatározó szereplővé válik az egészségügy, a mezőgazdaság és a környezetvédelem területén. Mint tapasztalhatjuk, az informatika szántalan formában részese mindennapi életünknek. Ehhez hasonlóan a genomika is mint új gondolkodási rendszer és technológia, megkezdte szerepvállalását az orvosi prevencióban, diagnosztikában, terápiában, az egészségkímélő élelmiszerek előállításában. A genomikai programoknak köszönhetően folyamatosan bővül azon fajoknak a száma, amelyek esetében a teljes DNS-állomány nukleotid-sorrendje ismertté válik. Megállás nélkül dolgoznak a DNS-szekvenátorok, a komputerek megjósolják a gének határait. Evolúciós rokonságok és fejlődési ágak rajzolódnak ki a DNS-szerkezeti vizsgálatok eredményeként. A biodiverzitás molekuláris paraméterekkel jellemezhető. A gének misztikus világa egyre inkább kézzelfogható realitássá szelídül, szellemes kutatási stratégiák szolgálják a gének funkcióinak megfjtését. A funkcionális genomika lényeges sajátja, hogy több-

ezer gén működésének egyidejű jellemzésével kívánja az életfolyamatok komplexitását követni. A rendszerszemléletű biológia kapcsolatot teremt a génkifejeződési mintázatok, a proteomikai adatbázisok és az anyagcsereutak értékeléséből származó információk között. Jelátviteli hálózati rendszerek feltárása segít számos életjelenség alapjainak tisztázásához.

A fenti rövid helyzetelemzés talán meggyőzően rávilágít arra a tényre, hogy a genomikának köszönhetően valami igen fontos új fejlődési irány kezdődött, Európa szinte genomikai lázban ég. A politikai döntéshozók is érzékelik ennek az ügynek a jelentőségét. Nemzeti genomikai programok, központok sora alakul az EU-tagországok szinte mindegyikében, a 6. keretprogram a genomikát kiemelt jelentőségű prioritásként kezeli. A kutatói közösségek idehaza is reagáltak az új kihívásra, és folyamatosan bővül a sikeres kutatások köre. Látna a nemzetközi tevékenység kibővülését, a jelentkező hazai társadalmi igényeket, talán indokolt lehetőségeinket reálistan értékelni. A genomika mint ismeretszerző alapkutatási tevékenység alkalmazási lehetőségeket kínál az egészségügy, a mezőgazdaság és a környezetvédelem számára. Az együttműködések és a koordináció szükségességét belátva ezúttal szeretném kérni az alábbiakat:

1. Az akadémiai vezetés vállaljon kezdeményező szerepet a genomikai kutatás és fejlesztés hazai kapacitásának bővítésében.

2. Az MTA biztosítson szakmai háttérrel a leghatékonyabb szervezeti és működési formák kidolgozásához.

3. Járuljon hozzá az érintett minisztériumok közötti koordináció és együttműködés létrejöttéhez.

4. Kezdeményezze, hogy a genomikai megközelítés jelenjen meg a Nemzeti Fejlesztési Tervben mint az életminőség javítása kapcsán megfogalmazott célok megvalósításának eszköze.

### *Kiegészítés*

A genomikai kutatásokban és fejlesztésekben érdekelt kutatói közösségek ezúttal köszönik az Akadémia vezetésének, kiemelten Vizi E. Szilveszternek, az MTA elnökének támogató együttműködését, amely hatékonyan segíti a politikai döntéshozatalt ebben az egész magyar társadalmat érintő fontos ügyben.

*Dudits Dénes*

az MTA rendes tagja, az MTA Szegedi  
Biológiai Központ főigazgatója

---

## **SZILÁRD LEÓ PROFESSZORI ÖSZTÖNDÍJAK – ÖTÖDSZÖR –**

Az 1998-ban, Szilárd Leó születésének centenáriuma alkalmából alapított ösztöndíjat évente három olyan kutató veheti át, akinek eredményeit világszerte elismerik, és aki személyes tekintélyét iskolateremtő felelősségérzettel párosítva segíti elő fiatal munkatársai, egyetemi hallgatói sikeres pályáját.

Az amerikai ALCOA cég magyarországi vállalatai és a Magyar Felsőoktatásért és Kutatásért Alapítvány ösztöndíját idén a következőknek ítelték oda:

### **Kovács Ferenc**

okleveles bányamérnök, a Miskolci Egyetem oktatója, az MTA rendes tagja. Tudományos és alkotói munkássága a bányatelepítés, a bányaművelés és biztonság elméleti és gyakorlati kérdéseit öleli fel.

### **Pócs Tamás**

biológus, az MTA rendes tagja, az Eszterházy Károly Főiskola professzor emeritusa. Tudományos szempontból egyedülállóan értékes növénygyűjtemény-fejlesztő tevékenysége, amelyből kiemelkedik a főiskola herbáriumának megalapítása.

### **Vicsek Tamás**

az ELTE biológiai fizika tanszékének alapító tanszékvezető professzora, az MTA rendes tagja, aki számos eredménnyel lepte meg a világot olyan emberi tömegjelenségekkel kapcsolatban, mint a menekülési pánik, a vastaps vagy a sportstadionok emberhulláma.

---