

Tovább nem egyszerűsíthető rendszerek

Részletek „Az élet rejtélyének megfejtése” c. film [szövegkönyvéből](#).

Az utóbbi években egyre erősödik egy alternatív tudományos szemléletmód: az intelligens tervezés elmélete. Az Amerikai Egyesült Államokban született irányzat tagjainak véleménye szerint az élővilág határozottan egy **felsőbbrendű értelem** tervezésének nyomait viseli magán, így a véletlenszerű folyamatokra hivatkozó darwini elmélet nem tekinthető kielégítő eredetmagyarázatnak. Az intelligens tervezettséget képviselők vezető intézménye a Discovery Intézet, amelynek tagjai egy látványos filmben mutatták be érveiket a nagyközönségnek.



1993-ban Phillip Johnson, a Berkeley-i California Egyetem professzora egy tudósokból és filozófusokból álló csoportot hívott össze egy Pajaro Dunes nevű tengerparti kisvárosban, California középső részén. A tudomány fellegváraiból – többek közt Cambridge-ből, Münchenből és a Chicago Egyetemről – érkezett meghívottak azért gyűltek össze, hogy kétségbe vonjanak egy közel százötven éve egyeduralkodó elképzelést.



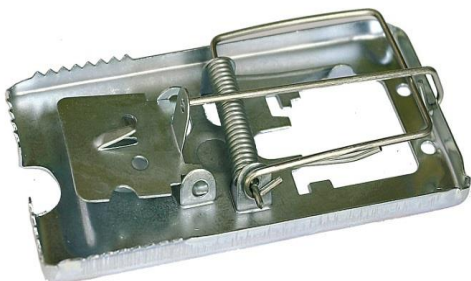
Michael Behe *(a baktérium ostorát forgató molekuláris „motorról”):*

Mint egy motorcsónak külső motorjánál, itt is számos alkatrésze van szükség ahhoz, hogy a motor működésképes legyen. **Amióta a tudósok felfedezték a molekuláris forgómotort, azóta próbálják megérteni, hogyan jöhetett volna létre természetes kiválasztódással. Ez ideig nem sikerült erre semmiféle részletes darwini magyarázatot adniuk. Ahhoz, hogy megértsük, miért vallottak kudarcot, meg kell ismernünk a molekuláris gépek egyik sajátosságát, amelyet tovább nem egyszerűsíthető összetettségnek neveznek.**



Scott Minnich:

A „A tovább nem egyszerűsíthető összetettség” fogalmát Michael Behe vezette be a molekuláris gépek leírásakor. Ez lényegében azt jelenti, hogy minden, sejten belüli sejtiszervecskének vagy rendszernek sok alkotóeleme van, amelyek egyaránt szükségesek a rendszer működéséhez. **Vagyis ha akár egyetlen alkotóelemet eltávolítanánk, akkor a rendszer működésképtelenné válna.**



A tovább nem egyszerűsíthető összetettség fogalma szemléletesen megvilágítható egy közismert, nem biológiai szerkezettel, az **egérfogóval**. Az egérfogó öt alapvető elemből áll: egy csapdából, ami a csalit rejti, egy erős rugóból, egy kalapácsnak nevezett vékony, görbe rúdból, egy tartórúdból, ami a kalapácsot rögzíti, és egy talpazatból, amin az egész rendszer elhelyez-

kedik. Ha ezek közül az alkotórészek közül akár csak egy is hiányzik vagy hibás, akkor a mechanizmus nem működik. A gép akkor tölti be a funkcióját – vagyis akkor képes megfogni az egeret –, ha az egyszerűsíthetetlenül összetett rendszer minden eleme egyidejűleg jelen van. Ez a nem csökkenthető bonyolultság jellemző a parányi biológiai gépezetekre is, a baktérium ostorának motorját is beleértve.

Michael Behe:

Mindent egybevetve **körülbelül negyvenfajta fehérje – negyvenféle alkatrész – szükséges ahhoz, hogy ez a gép működjön.** Ha ezek közül bármelyik hiányzik, akkor a csukló rész, a meghajtó tengely vagy bármely más alkatrész hiányában vagy nem működik az ostor, vagy eleve be sem épül a sejtbe.

Jed Macosko:

Hogyan alakulhatott volna ki egy olyan újdonság, mint a baktériumok ostorának motorja (és annak alkotóelemei) egy baktériumpopulációban, amelynek tagjai még nem rendelkeztek ilyen rendszerrel? Hiszen a darwini elmélet szerint minden egyes változásnak valamiféle előnyt kell biztosítania.



Képzeljük el a következő forgatókönyvet a földtörténet állítólagos hajnalából. Egy fejlődő baktérium valahogy farkat növeszt (és talán még létrehozza azokat az alkatrészeket is, amelyek a sejtfalhoz rögzítik).

Ám a teljes motor összeszerelése nélkül ez az újítás nem jelentett volna előnyt a sejt számára. **A fark így mozdulatlanul és hasznavehe-**

tetlenül csüngött volna a sejten a természetes kiválasztódás számára láthatatlanul, hiszen az csak a túlélés szempontjából előnyös változásoknak kedvez.

Paul Nelson:



A természetes kiválasztódás logikája nagyon szigorú. **Amíg az ostor nincs teljesen összeszerelt állapotban, a természetes kiválasztódás nem tudja továbbadni.** Nem örökíthető át a következő generációnak.



Jonathan Wells:

A természetes kiválasztódásról tudnunk kell, hogy csakis az előnyösebb működés szempontjából válogat.

A természetes kiválasztódás többnyire inkább kiselejtez dol-

gokat. Azokat a dolgokat, amelyeknek nincs funkciójuk, vagy károsak az élőlényre nézve.

Tehát **ha lenne egy olyan baktérium, amelynek van egy farkincája, de az nem tud ostorként működni, akkor jó esély van rá, hogy a természetes kiválasztódás kiselejtezi.**

Az ostor fennmaradásáról csak akkor lehet szó, ha az már működőképes. Ez pedig azt jelenti, hogy **a motor minden alkatrészének már kezdetben jelen kellett lennie. A természetes kiválasztódás tehát nem képes arra, hogy bakteriális ostort hozzon létre. A természetes kiválasztódás csak akkor léphet életbe, ha az ostor már kész van, és működik.**

Szerk.: p (thorn)