

A darwinizmus és az értelmes tervezettség – ahogy nem szabad látnod a dolgokat!

Jonathan Wells új könyve 3. fejezetének ismertetése

Az alábbiakban szeretném bemutatni az értelmes tervezettség (ID) népszerű képviselőjének legújabb könyvét (*The Politically Incorrect Guide™ to Darwinism and Intelligent Design*). A szerző a Discovery Institut Settle Washington munkatársa, biológiai Ph.D. fokozatát az University of California at Berkeley egyetemen kapta, majd második doktorátusát teológiából a Yale University-n tette le. Ismert könyve, az *Icons of Evolution: Why Much What We Teach about Evolution is Wrong* elsősorban az evolúció kritikájával foglalkozik, míg a jelenlegi kiadvány inkább az értelmes tervezettséggel kapcsolatos tudomány-filozófiai megközelítés felé hajlik.

A könyv első fejezete bemutatja azt az „új háború”-t, mely a média majd minden területén betört a köztudatba, és a darwinizmus valamint új ellenfele, az értelmes tervezettség mozgalom között zajlik, majd rátér az evolúció gyenge pontjainak taglalására. A második fejezet a kőületek helyzetét elemzi. A régészeti leletek a köztudatban kulcsszerepet töltenek be, az iskolában még azt tanuljuk, hogy az evolúciós események folyamatát bizonyítják. Ám Wells meggyőző érvei szerint ez nem így van. A kőületek, a természetüknél fogva egyik elméletet sem képesek alátámasztani közvetlen bizonyítékként, míg közvetett bizonyítékként az értelmes tervezettség is ugyanolyan joggal támaszkodhat rájuk a múlt eseményeinek kérdéseiben. Bizonyos esetekben pedig („kambrium kori robbanás”) talán már le is körözte az evolúciós felfogást. A harmadik fejezethez érve belépünk a jelenbe, mégpedig a legintimebb jelenbe, ugyanis e fejezet központjában az egyedfejlődés kezdeti szakaszával kapcsolatos érvek állnak, miszerint az anyaméhben az utód látszólag ismét átéli állítólagos „elődei” átalakulásait. A darwinizmus e koraszülöttnak tekinthető érvei a fanatikus hit inkubátorából kikerülve – ahogy nemsokára látni fogjuk – inkább az ID érvrendszerének családját választották állandó lakhelyüknek.

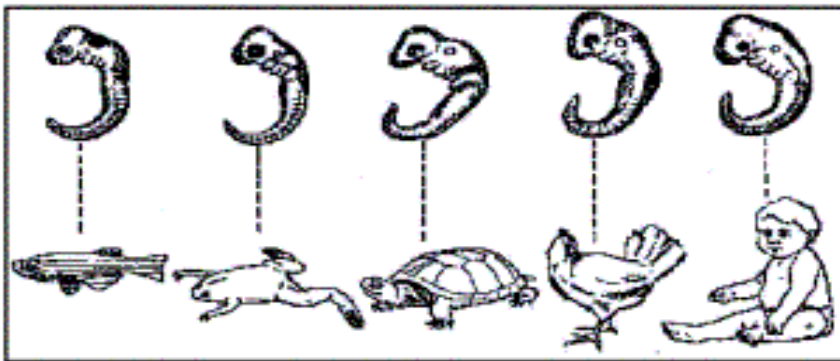
3. fejezet: Miért NEM történik evolúció az anyaméhben?

Darwin tudta, hogy a fosszilis maradványok (a kőületek) nem alkotnak elég erős érveket az elmélete mellett, amikor a feltételezett közös ősök felkutatása a cél. Ám úgy hitte, hogy az embrionális fejlődés kutatható területe megfelelő tapasztalati bizonyítékokkal szolgál, hiszen tudomása szerint az embriók az egyedfejlődés során olyan átalakulásokon esnek át, amelyek az elképzelt fajfejlődés lépcsőfokaira utalnak. (1) Ám sajnálatos módon Darwin ismeretei igencsak ingoványos talajon álltak. Lássuk csak, miért!

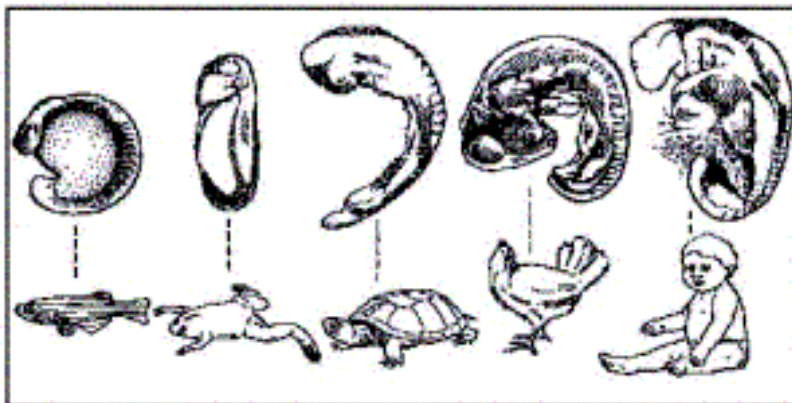
Darwin „legerősebb bizonyítéka”

Jó néhány évtizeddel Darwin könyvének megjelenése előtt egy német embriológus, Karl Ernst von Baer kimutatta, hogy néhány gerinces emlős embriója igen hasonlóan néz ki bizonyos életszakaszokban. Ettől kezdve „von Baer törvény”-ként tanították biológiaórákon, hogy az embriók először hasonlítanak egymáshoz, majd később egyre jobban eltér a formájuk. Ám Baer egyáltalán nem gondolta, hogy az evolúciót kellene felelőssé tenni a jelenségért, vagyis azt a feltételezést, hogy az élőlények közös őstől

származnak. Így a nyilvánosság előtt is kritizálta Darwint, amiért az embriófejlődés komoly tanulmányozása nélkül, oly gyorsan elfogadta az evolúcióelméletet. (2,3) Ennek ellenére ironikus módon épp ez a törvény vált Darwin elméletének egyik legerősebb támaszává, (4) amihez egy másik igen ambíciózus tudós, Ernst Haeckel nem kis mértékben járult hozzá. Ő az 1860-as években bemutatott egy illusztráció sorozatot, amely azóta sok millió tankönyvben jelent meg, mint a darwinizmus legékesebb bizonyítéka (lásd a 2. rajzot). Csakhogy (az olvasó bizonyára hallott már e hírről) Haeckel bizony csalt, amikor a vázlatokat elkészítette, és ráadásul nagy buzgalmában meglehetősen szelektíven választott ki fajokat, és kihagyta azokat, amelyek már első ránézésre sem támasztották alá elképzelését. (5) Érdekes összehasonlítani Haeckel vázlatát egy, a valóságot jobban megközelítő rajzzal (2. ábra).



1. Egyes állati embriók, amelyek azt sugallják, hogy közös őssel rendelkeznek. Ez az ábrázolás, amely gyakori a biológiatankönyvekben, a 19. századi embriológus, Ernst Haeckel hánisított adatainak alapszik.



2. A különböző élőlények eltérő egyedfejlődési utakat járnak be, már a fogantatástól kezdve. A tények nem támogatják azt az elképzelést, hogy az egyedfejlődés a törzsfejlődést tükrözi.

A természet tényeinek elferdítése

Haeckel csalását már annak idején is kritizálták kortársai, és a biológusok azóta is ismételten kifogást emelnek ellene, ezekbe kaphatunk betekintést Jonathan Wells autentikus forrásokból származó idézeteiből: 1997-ben például egy nemzetközi csapat fényképekkel illusztrálva cáfolta a szóban forgó embriókról származó Haeckel rajzokat. Az ügygel kapcsolatban azt nyilatkozta Richardson a *Science* folyóiratban, hogy talán a leghíresebb csalás leleplezése van folyamatban. (6)

Jogosnak tűnik a kérdés, hogy akkor mégis hogyan jelenhetnek meg ugyanezek a rajzok majd mindegyik modern biológia tankönyvben. (7) A szerző véleménye, hogy minden bizonnyal “túl jó érveket szolgáltatnak” az evolúció mellett, ezért az evolúció hívei sajnálják csak úgy elvetni őket. A darwinisták azt a taktikát folytatják, hogy finoman újrafogalmazzák következtetéseiket – filmekben, könyvekben, folyóiratokban –, és így próbálják elkerülni a csalás vádjának nyomasztó terhét. (8,9)

A valóság: A szerző ezután hiteles kutatásokra támaszkodva bemutatja, hogy mi a jelenlegi tudományos álláspont a kérdéssel kapcsolatban. A megtermékenyülés után az embrió valójában három, jól elkülöníthető fázison át fejlődik. Az első az osztódás időszaka, majd a gasztrulációs szakasz lépései következnek (elsősorban ekkor dől el az élőlény végső formája), és végül lezajlik a teljes kifejlődés. Haeckel figyelmen kívül hagyta az első fázist, s rögtön a második ábrázolásába fogott bele (3 rajz). Ugyanakkor az embriológusok nagy számban arra szavaznak, hogy az embriók mindhárom fázisban megkülönböztethető módon eltérnek egymástól, gyakran igen radikális módon. (10,11,12)

A darwinizmus bizonyítékoktól független magyarázatai



A modern biológia szerint a különböző embriók hasonlóságának mértéke a fejlődési folyamata során egy “homokóra” formájában ábrázolható (lásd a 3. rajzot a bal oldalon). A darwinisták ennek ellenére nem hátráltak meg. (13) A biológiakönyvekben ugyan néhol fényképekre cserélték Haeckel csaló rajzait, de a magyarázatok továbbra is hivatkoznak a hasonlóságra, (14) csak “elfelejtik” megemlíteni, hogy hasonlóság nem a kezdeti, hanem a középső szakaszban mutatható ki leginkább. Kapunk „magyarázatot” a homokóra-szerű fejlődésre is. Eszerint a kezdeti szakaszban az élőlények igen könnyen evolválódnak. Azt persze még véletlenül sem feltételezik az evolúció hívei, hogy nem közös őstől származnak. (15) Mindegy tehát, hogy a tények mit mutatnak, az elmélet minden áron győztes akar maradni.

Evo-Devo a siker kulcsa?

A molekuláris biológia fejlődése 1980-tól kezdve lehetővé tette, hogy már az embrionális fejlődés során tanulmányozhassuk a géneket. Külön tudományág alakult ki evolúciós fejlődésbiológia néven. (16) A darwinizmus pedig új reményeket dédelgetett, hiszen kísérleti terepet kapott elképzelései bizonyítására. Ha ugyanis a gének irányítják a fejlődést, a mutáció meg kell, hogy változtassa már az embriót is. Ám a 80'-as években az első kísérletek során azt találták, hogy a különböző fajok fejlődést irányító génjei “csereszabatosak” egymással. (17) Persze azóta erre is született evolucionista magyarázat, miszerint

közös őstől örökölték az irányító géneket. Hogy akkor kifejlett állapotban miért és mitől lettek annyira eltérőek a fajok? Csak. A kérdés máig is megválaszolatlan: vajon miért lesz a légyből légy, nem pedig ló? (18)

A légy csak légy marad

Ebben a szakaszban eljutunk a végkövetkeztetéshez. A darwinista kutatók manapság a DNS ún. szabályozó génszakaszait teszik felelőssé az evolúciós változásokért. (19) Az ismert példa ennek illusztrálására, amikor a muslicák (gyümölcslegyek) második pár szárnyat fejlesztenek célzott génmutáció hatására (20). Ám a formai hasonlóságon kívül a kísérleti laboratóriumban kialakított extra szervek mindig haszontalanok, mint ahogy a cirkuszban mutogatott kétféjű borjú is. (21) Hiába jelennek meg egyre szenzációsabb "felfedezések" (22), a mérsékeltebb hangvételű tudományos írások csak azt a következtetést vonják le, hogy eddig nem lehettünk tanúi lényeges változásoknak, fajátalakulásoknak, illetve a változások legtöbbször rugalmas, később ismét visszafordul az eredetihez közeli állapothoz. (23, 24, 25) Az evo-devo tehát az elvárásokkal ellentétben nem nyújt döntő bizonyítékot az evolúcióra. A légy mindig légy marad, vagy normális légy, vagy sérült légy esetleg életképtelen torzó, de soha nem válik még csak bögölyvé sem, nemhogy lóvá.

Hivatkozások

- 1/ Charles Darwin. *The Origin of Species*, Chapter XIV. Charles Darwin, *The Descent of Man*, Chapter 1. September 10, 1860, letter to Asa Gray, in Francis Darwin (editor), *The Life and Letters of Charles Darwin* ((New York: D. Appleton & Company 1896), Vol. II, 131.
- 2/ Arthur Henfrey & Thomas H. Huxley (editors), *Scientific Memoirs: Selected from the Translations of Foreign Academies of Science and from Foreign Journals: Natural History* (London, 1853; reprinted 1966 by Johnson Reprint Corporation, New York), 214.
- 3/ Timothy Lenoir, *The Strategy of Life* (Chicago: The University of Chicago Press, 1982), 258.
- 4/ Frederick B. Churchill. "The Rise of Classical Descriptive Embryology," 1-29 in Scott F. Gilbert (editor), *A Conceptual History of Modern Embryology* (Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 1991), 19-20.
- 5/ Jonathan Wells, "Haeckel's Embryos and Evolution: Setting the Record Straight," *American Biology Teacher* 61 (May 1999): 345-49, Jonathan Wells, *Icons of Evolution: Why Much of What We Teach About Evolution Is Wrong* (Washington, DC: Regnery Publishing, 2002), Chapter 5.
- 6/ J. Assmuth and Ernest R. Hull, *Haeckel's Frauds and Forgeries* (Bombay: Examiner Press, 1915). M.K. Richardson, J. Hanken, M.L. Gooneratne, C. Pieau, A. Raynaud, L. Selwood, and G.M. Wright, "There is no highly conserved embryonic stage in the vertebrates: implications for current theories of evolution and development," *Anatomy & Embryology* 196 (1997): 91-106, Richardson was quoted in Elizabeth Pennisi, "Haeckel's Embryos: Fraud Rediscovered," *Science* 277 (1997): 1435.
- 7/ Stephen Jay Gould. "Abscheulich! Atrocious!" *Natura History* (March, 2000), 42-49, 44.46. Cecie Starr and Ralph Taggar, *Biology: The Unity and Diversity of Life*, Tenth Edition (Belmont, CA: Thomson Learning, 2004), 315. Joseph Ravel, *Biology: Patterns and Processes of Life* (Dallas, TX: J.M. LeBel

Publishers, 2004), 100. Donald Voet and Judith G. Voet, *Biochemistry*, Third Edition (Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2004), 4.

8/ Jerry A. Coyne, "Creationism by stealth," *Nature* 410 (2001): 745. Eugenie Scott, interview in "Icons of Evolution", Coldwater media, 2002. Douglas J. Futuyama, *Evolution* (Sunderland, MA: Sinauer Associates, 2005), 535.

9/Ibid.

10/ Kewus Wolpert, *The Triumph of the Embryo* (Oxford: Oxford University Press, 1991), 12.

11/ Adam Sedgwick, "On the Law of Development Commonly Known as von Baer's Law: and on the Significance of Ancestral Rudiments in Embryonic Development," *Quarterly Journal of Microscopical Science* 36 (1894), 35-52.

12/ William W. Ballard, "Problems of gastrulation: real and verbal," *Bio-Science* 26 (1976): 36-39. Richard P. Elingson, "Change in Developmental Patterns: Embryos of Amphibians with Large Eggs," 1-21 in R.A. Raff & E.C. Raff (editors), *Development as an Evolutionary Process*, Vol. 8 (New York: Alan R. Liss, 1987).

13/ Rudolf A. Raff, *The Shape of Life: Genes, Development, and the Evolution of Animal Form* (Chicago: The University of Chicago Press, 1996), 195, 208-09.

14/ Kenneth R. Miller and Joseph S. Levine, *Prentice Hall Biology* (Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, 2002), 385).

15/ Gregory Wray, "Punctuated Evolution of Embryos," *Science* 267 (1995), 1115-16. Rudolph A. Raff, *The Shape of Life: Genes, Development, and the Evolution of Animal Form* (Chicago: The University of Chicago Press, 1996), 211.

16/ Brian K. Hall, *Evolutionary Developmental Biology* (London: Chapman & Hall, 1992), Preface. Peter W. H. Holland, "The Future of Evolutionary Developmental Biology," *Nature* 402 Suppl. (1999), C41-C44. Corey S. Goodman and Bridget C. Coughlin, "The Evolution of Evo-Devo Biology," *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 97 (2000), 4424-25.

17/ Georg Halder, Patrick Callaerts, and Walter J. Gehring, "Induction of Ectopic Eyes by Targeted Expression of the *Eyeless* Gene in *Drosophila*," *Science* 267, 1995, 1788-92.

18/ Giuseppe Sermonti, *Why IS a Fly Not a Horse?* (Seattle, WA: Discovery Institute Press, 2005).

19/ Sean B. Carroll, "Endless Forms Most Beautiful: A New Revolution in Biology," *Sceptical Inquirer* 29:6 (November/December 2005), 48-53.

20/ E.B.Lewis, "A Gene Complex Controlling Segmentation in *Drosophila*," *Nature* 276 (1978), 565-70. E.B.Lewis, "Regulation of the Genes of the Bithorax Complex in *Drosophila*," *Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology* 50, (1985), 155-64.

21/ J. Fernandes, S.E. Celniker, E.B. Lewis & K. VijayRaghavan, "Muscle Development in the Four-Winged *Drosophila* and the Role of the *Ultra-bithorax* Gene," *Current Biology* 4, (1994), 957-64. See also Jonathan Wells, *Icons of Evolution*, Chapter 9.

22/ "First Genetic Evidence Uncovered of How Major Changes in Body Shapes Occurred During Early Animal Evolution," UCSD News Release, February 6, 2002. Available online (January 2006) at: <http://ucsdnews.ucsd.edu/newsrel/science/mchox.htm>.

23/ Matthew Ronshaugen, Dadine McGinnis, and William McGinnis, "Hox Protein Mutation and Macroevolution of the Insect Body Plan," *Nature* 415, 2002, 914-17. For an analysis, see Jonathan Wells, "Mutant Shrimp? – A correction," February 11, 2002. Available online (January 2006) at: <http://www.discovery.org/scripts/viewDB/index.php?command=view&id=1118>.

24/ Marc W. Kirschner and John C. Gerhart, *The Plausibility of Life: Resolving Darwin's Dilemma* (New Haven, CT: Yale University Press, 2005), 237.

25/ Arhat Abzhanov, Meredith Protas, B. Rosemary Grant, and Clifford J. Tabin, "Bmp4 and Morphological Variation of Beaks in Darwin's Finches," *Science* 305, 2004, 1462-65. H. Lisle Gibbs and Peter R. Grant, "Oscillating Selection on Darwin's Finches," *Nature* 327, 1987, 511-13. Jonathan Weiner, *The Beak of the Finch* (New York: Vintage Books, 1994), 104-05, 176.