

A MŰVÉSZET EREDETE

AZ EVOLÚCIÓS GONDOLAT

A sorozat kötetei:

- Csányi Vilmos – Miklósi Ádám (szerk.): *Fékevesztett evolúció.
Megszaladási jelenségek az emberi evolúcióban*
- Darwin, Charles: *A fajok eredete* (Kampis György új fordítása)
- Jones, Steve: *Darwin szelleme. A fajok eredete – mai változat*
- Kampis György – Mund Katalin (szerk.): *Tudat és elme*
- Kampis György – Ropolyi László (szerk.): *Evolúció és megismerés*
- Miklósi Ádám: *A kutya viselkedése, evolúciója és kogníciója*
- Nelissen, Mark: *Darwin a szupermarketben.
Az evolúció hatása mindennapi viselkedésünkre*
- Wilson, Edward O.: *Minden egybecseng. Az emberi tudás egysége*

A MŰVÉSZET EREDETE

KULTÚRA, EVOLÚCIÓ, KOGNÍCIÓ

Szerkesztette:

HORVÁTH MÁRTA



TYPOTEX

A könyv a Nemzeti Kulturális Alap
támogatásával jelent meg.

www.nka.hu



Hungarian translation © Bandura Gabriella, Gyuris Petra, Kocsor Ferenc,
Lengyel Zsuzsanna, Makai Péter Kristóf, Paál Tünde, Pataki Gyöngyvér,
Szabó Judit, Szilvássy Orsolya, Typotex, 2014

© Horváth Márta, Typotex, 2014

Engedély nélkül semmilyen formában nem másolható!

© Copyright Information

Robert Boyd – Peter Richerson: *Not by Genes Alone.*

Chicago, Chicago University Press, 2002

Karl Eibl: *Animal Poeta. Bausteine der biologischen Kultur- und Literaturtheorie.*

Paderborn, Mentis, 2004

John Tooby – Leda Cosmides: Does Beauty Build Adapted Minds?

Toward an Evolutionary Theory of Aesthetics, Fiction, and the Arts, *SubStance*, 2001/94–95.

Winfried Menninghaus: *Wozu Kunst? Ästhetik nach Darwin.* Berlin, Suhrkamp, 2011

Katja Mellmann: Literatur als emotionale Attrappe. Eine evolutionspsychologische

Lösung des „paradox of fiction”. U. Klein – K. Mellmann – S. Metzger (Hrsg.):

Heuristiken der Literaturwissenschaft. Disziplinexterne Perspektiven auf Literatur.

Paderborn, Mentis, 2006

Lisa Zunshine: *Why We Read Fiction? Theory of Mind and the Novel.*

Columbus, The Ohio State University Press, 2006 (Kindle Edition: March 2012)

Frederick Turner – Ernst Pöppel: Metered Poetry, the Brain and Time.

I. Rentschler – B. Herzberger – D. Epstein (eds):

Beauty and the Brain. Biological Aspects of Aesthetics. Basel, Birkhäuser, 1989

Christa Sütterlin: From Sign and Schema to Iconic Representation.

Evolutionary Aesthetics of Pictorial Art. E. Voland – K. Grammer (eds):

Evolutionary Aesthetics. Berlin – New York, Springer, 2003

W. Tecumseh Fitch: The Evolution of Music in Comparative Perspective,

Annals of the New York Academy of Science, 1060., 2005

TARTALOM

▪ EVOLÚCIÓS ÉS KOGNITÍV KULTÚRATUDOMÁNY. BEVEZETŐ <i>HORVÁTH MÁRTA</i>	9
Kulturális evolúció	11
A nyelv eredete	15
Evolúciós esztétika: a szép és a művészetek	18
A történetmondás eredete	21
Az észlelés biológiája	25
▪ NEM CSAK GÉNEK ÁLTAL. HOGYAN HAT A KULTÚRA AZ EMBERI EVOLÚCIÓRA <i>PETER RICHERSON – ROBERT BOYD</i>	
A kultúra, avagy információ az agyban	27
A viselkedést meghatározó készségek, meggyőződések, értékek és attitűdök	28
A kulturális variánsok és a társas tanulás	30
A kulturális evolúció darwini jellege	31
A kulturális evolúció dinamikája	35
Torzított információátadás	36
<i>A tanulás szerepe a torzított információátadásban</i>	39
<i>A kulturális változatok versengése</i>	41
A kulturális variánsok természetes szelekciója	44
Miért fontos megkülönböztetni a természetes szelekció és a kulturálisan közvetített torzított információátadás folyamatait?	47
A kulturális variánsok populációs szintű értelmezésének jelentősége	49
▪ ANIMAL POETA. ÉPÍTŐKÖVEK A BIOLÓGIAI KULTÚRA- ÉS IRODALOMTUDOMÁNYHOZ. TÁRGYIASÍTÁS <i>KARL EIBL</i>	51
A nyelvi evolúcióról	52
<i>Darwin két okos gondolata</i>	52
<i>Az eredet kérdése</i>	54
<i>Terminológiai megjegyzések</i>	58
<i>Ösztönnyelvek</i>	59

<i>A tetvészkedéstől a pletykálkodásig</i>	60
<i>Még egyszer a szociális kontrollról</i>	63
Tárgyvonatkozás	65
<i>A tárgyvonatkozás kiválasztódása</i>	66
<i>A nem jelen lévőről való beszéd</i>	71
Tárgyasítás	73
▪ SZÉPSÉG ÉS MENTÁLIS RÁTERMETTSÉG. ÉPÍTŐKÖVEK AZ ESZTÉTIKA, A FIKCIÓ ÉS A MŰVÉSZETEK EVOLÚCIÓS ELMÉLETÉHEZ <i>JOHN TOOBY – LEDA COSMIDES</i>	
Kezdeti rejtélyek: A művészetek anomáliája	77
Miért fejlődött ki az ember esztétikai érzéke? A belső világ alábecsült jelentősége	86
A szétszétválás mint a kitágított esztétikai univerzum kapuja	92
A kultúra szerepe	96
▪ MI VÉGRE VAN A MŰVÉSZET? ÚJDONSÁG, ELTÚLZÁS, VÁLTOZATOSSÁG A VÁLTOZATOSSÁG KEDVÉÉRT, SZIMMETRIA/RITMUS, BÉKÉS VERSENGÉS <i>WINFRIED MENNINGHAUS</i>	101
▪ AZ IRODALMI SZÖVEG ÉRZELMI HATÁSA. A „FIKCIÓ PARADOXONÁNAK” EVOLÚCIÓS PSZICHOLÓGIAI MEGOLDÁSA <i>KATJA MELLMANN</i>	118
I. Az emóciós modell	124
1.1 <i>Érzelmekre való képesség, avagy az inger és a viselkedési reakció fejlődéstörténeti szétválása</i>	124
1.2. <i>Érzelmek, avagy fölérendelt pszichikai programok</i>	125
1.3 <i>Kiváltó mechanizmus és lefutási program</i>	127
1.4 <i>Irodalom mint utánpótlás</i>	129
II. Az emocionális programok specifikus programmenete	134
▪ MIÉRT OLVASUNK KITALÁLT TÖRTÉNETEKET? ELMETEÓRIA ÉS A REGÉNY <i>LISA ZUNSHINE</i>	
Mi az elmeolvasás (más néven elmeteória)?	141
Elmeteória, autizmus és szépirodalom: három intés	147
Elmeolvasás erőfeszítés nélkül	150
Miért olvasunk szépirodalmat?	154
A regény mint kognitív kísérlet	161

▪ AZ IDŐMÉRTÉKES VERSELÉS, AZ AGY ÉS AZ IDŐ <i>FREDERICK TURNER – ERNST PÖPPEL</i>	167
▪ JEL, SÉMA, IKONIKUS REPREZENTÁCIÓ. AZ ÁBRÁZOLÓ MŰVÉSZET EVOLÚCIÓS ESZTÉTIKÁJA <i>CHRISTA SÜTTERLIN</i>	
Bevezetés	186
Az esztétika és a művészet platóni megközelítése	187
Az esztétikai észlelés szenzoros alapjai	189
Fajspecifikus adaptációk	202
<i>Kognitív megközelítés: A szelektív észleléstől a szemantikai információig</i>	202
<i>Az érzelmi és kommunikatív megközelítés: a megkülönböztető jegyekre való szelektív érzékenység</i>	213
A stílus kulturális finomodása. A művészet és a természet ábrázolása	222
Összefoglaló	227
▪ A ZENE EVOLÚCIÓJA ÖSSZEHASONLÍTÓ SZEMSZÖGBŐL <i>W. TECUMSEH FITCH</i>	
Bevezető	230
Zene és nyelv – hasonlóságok és különbségek	231
A zene alaki jellemzői több összetevő együttes vizsgálatában	234
A zene evolúciójának összehasonlító tanulmányozása	237
Konvergens evolúció – vokális tanulás és az állatok éneke	239
A hangszeres zene lehetséges homológja: az emberszabású majmok dobolása	242
A zene adaptív funkciói – a nemi kiválasztódáson túl	245
A zene mint tőrótorta	247
A zene és a nemi kiválasztódás	248
A zene és a társas csoportok	250
A zene és az utódgondozás	251
A zenei készségek törzsfjlődése	252
Zárszó	256
▪ <i>A kötetben szereplő tanulmányok forrása</i>	257

EVOLÚCIÓS ÉS KOGNITÍV KULTÚRATUDOMÁNY.

BEVEZETŐ

HORVÁTH MÁRTA

A szellemtudományok hagyományos tárgya az ember mint kultúrlény. A szellemtudományoknak az 1990-es évek óta felerősödő kultúratudományi ága azonban gyakran túlhangsúlyozza az emberi viselkedésformák jelentésének kultúrafüggőségét és viszonylagosságát, sőt, esetenként a kulturális meghatározottság kizárólagosságát állítja. Ezzel a modern kultúratudományok a kiegészítő perspektívát, a kulturális jelenségek biológiai gyökereit teljes mértékben szem elől tévesztik. Így a művészeti tárgyakat is pusztán társadalmi-kulturális szimbólumrendszerek megnyilvánulásaként értelmezik, és azokat az összetevőket, amelyek a kulturálisan kódolt jelentésen túlmutatnak, figyelmen kívül hagyják.

Az utóbbi másfél évtizedben kezd körvonalazódni egy új kultúratudományi irányzat, mely ezt a hiányt igyekszik pótolni, és figyelmét a kulturális magatartásformák biológiai alapjaira összpontosítja. A célkitűzés azonban mindjárt felveti a kérdést, hogy melyek is ezek a biológiai gyökerek, hogyan azonosíthatók és mennyiben vizsgálhatók, hiszen a szocializáció folyamatában olyan mértékben elhalványodnak a biológiai alapok, hogy sokan kétségesnek tartják, van-e egyáltalán jelentős szerepük az ember kulturális életében, valamint, hogy tanulmányozhatók-e tudományos módszerekkel. A biológiai kultúratudomány arra a cáfolhatatlan megfigyelésre építi következtetéseit, hogy léteznek egyetemes kulturális – például olyan, ma művészinak nevezett – magatartásformák, mint a történetmondás, verselés, hangszeres zene, ének vagy képi ábrázolás, amelyek kultúrától függetlenül minden népcsoportnál megtalálhatók, így hátterükben nyilvánvalóan valamiféle antropológiai állandók rejlenek. Maguk a magatartásformák és az általuk létrejött tárgyak ugyan megjelenési formáikat tekintve végtelenül sokfélék, azok a képességek, készségek és hajlamok azonban (azok a kognitív algoritmusok), amelyek ezeket a tevékenységeket lehetővé és megjelenésüket szükségszerűvé teszik, minden ember biológiai apparátusának részei. Az *evolúciós-kognitív kultúra-*

*tudomány*¹ tehát azt a kérdést teszi fel, milyen biológiai adottságok állnak azon kulturális tevékenységek háttérében, melyek egyetemesen megtalálhatók az embernél, érdeklődésének fókuszát így a megfigyelhető kulturális magatartásról annak biológiai-pszichológiai alapjaira helyezi. Arra az alapfeltételezésre épít, hogy kultúrára és művészetekre való képességünk genetikailag kódolt, minden ember kognitív apparátusának része, és hogy ezeknek a készségeknek (diszpozícióknak, sőt, azok idegrendszeri és genetikai alapjainak) az azonosítása egy új transzdiszciplináris összefogással elvégezhető, bár kétségtelenül még előttünk álló feladat.

A kérdésfeltevés, hogy milyen általános emberi képességek, hajlamok és igények eredményezték ezeknek a kulturális viselkedésformáknak az egyetemes megjelenését, természetesen nem új keletű, és számos válasz született már rá például a filozófiai esztétika részéről. A darwini evolúcióelmélet modern, a kognitív tudományokkal összekapcsolódó ága azonban jelentős mértékben megújította a válaszadás lehetőségeit: egy jól kidolgozott és immár sok oldalról bizonyítottan alkalmazható természettudományos elméleti keretet és az utóbbi néhány évtizedben hihetetlen tempóban fejlődő kognitív pszichológia részéről számos jól használható eredményt ad, emellett módszeres empirikus vizsgálhatóságot nyújt, melyek együttesen lehetővé teszik a kérdés tudományos igényű megválaszolását és új összefüggések felfedését.

A kultúratudományok biológiai evolúcióelméletből és a kognitív tudományokból merítkező ága tehát azt a kérdést teszi fel, melyek azok az univerzálisnak mutató kognitív képességek, amelyek az emberi evolúció során lehetővé, sőt, szükségszerűvé tették bizonyos kulturális magatartásformák kialakulását. Mik voltak azok az ősi környezeti hatások, amelyek kikényszerítették ezeknek a magatartásformáknak a kiválogatódását, és milyen adaptív funkciót tölthettek be ezek? Milyen utat írtak le a törzs- és őrnek le az egyedfejlődés során? Felvillantja még a kérdést, hogy mindez hogyan viszonyul ezeknek a kulturális viselkedéseknek a mai megjelenési formáihoz, ezen a ponton azonban már átadja a stafétát a kultúratudományok másik ágának, a kulturális antropológiának, amely a kultúra jelenségeihez egy eltérő oldalról közelítve a kulturális sokféleség eredetét vizsgálja. A két perspektíva, a biológiai és a kulturális antropológiai (amennyiben nem a radikális és ebben a kötetben nem képviselt változatokról beszélünk) tehát nem egymással versengő vagy egymás téziseit kizáró, hanem ugyanannak a jelenség-

¹ A kettős meghatározás fontos, mert vannak evolúciós, de a kognitív tudományok eredményeit nem használó, valamint kognitív, de az evolúciós elméleti keretet nem alkalmazó kultúratudományi megközelítések is. Ebben a kötetben a két elméleti keretet együtt alkalmazó kultúratudományos elméleteket mutatjuk be.

nek a két oldalát vizsgáló, komplementer megközelítések (kellene, hogy legyenek), melyek együtt képesek átfogó képet nyújtani az emberről mint kultúrlényről.

A kognitív tudományok fejlődésével és a szellemtudományokba való átszivárgásával mindazonáltal az is nyilvánvaló lett, hogy a kultúra és a művészetek evolúciójára vonatkozó kérdést nem lehet olyan általános formában feltenni, hogy például mi a művészet evolúciós eredete. Hiszen „művészet” fogalmunk kifejezetten új keletű és messze nem univerzális terminus, ami abban az ősi környezetben, ahol a különböző művészeti viselkedésformák eredetét keressük, még távolról sem volt jelen a mai értelemben.² Ehelyett a *kognitív modularitás* (feladatspecifikusság) elméletével összhangban abból kell kiindulnunk, hogy a szelekciós nyomás nem általában a művészetre irányult (és például nem is általában az „irodalomra” – szintúgy új keletű fogalom), sokkal inkább egy-egy specifikus, ma művészinek tartott magatartásformára, mint a korábban már említett történetmondásra, rímfaragásra, éneklésre, hangszeres zenére vagy képi ábrázolásra, sőt, esetenként azok egyes összetevőire. Az evolúciós-kognitív megközelítésű kultúratudományok tehát első lépésben igyekeznek meghatározni azokat a jól körvonalazható speciális „viselkedésmagokat”, amelyek adaptív választ jelenthettek valamely ősi környezeti kihívásra, majd azonosítani próbálják azokat a kognitív modulokat, az agy genetikailag meghatározott információfeldolgozó eszközeit, amelyek együttese felelős az adott viselkedéstípus működéséért. Emellett hipotetikus elméletet állítanak fel arról, milyen szelekciós nyomás eredményezte az adott viselkedésforma elterjedését, mi tehát az *adaptív funkciója* és mi az *evolúciós története*.

Kulturális evolúció

A biológiai evolúcióelmélet mindig is azzal az átfogó ígérennyel lépett fel, hogy az ember fejlődését az emberi lét minden aspektusára kiterjedően magyarázza, és ne csak a testi-morfológiai jegyek eredetére, hanem egyéb megfigyelhető tulajdonságainak kialakulására és fennmaradására is meggyőző elméleteket állítson fel. Így az evolúcióbiológia már a kultúratudományokat megelőzve felvetette azt a kérdést, hogyan illeszthető be az evolúcióelméleti keretbe az a sajátosan emberi jelenség, amit kultúrának nevezünk. Számos modell létrejött annak leírására, hogyan

² A kognitív fordulat előtti evolúciós kultúraelméletek mégis gyakran így jártak el. Lásd például Dissanayakét, akit ezzel a kritikai megjegyzéssel semmiképp sem szeretnék „leírni”, mert tanulmányai nagyon fontos meglátásokkal járultak hozzá az evolúciós esztétika fejlődéséhez, ezen a ponton azonban feltétlen túlhaladta elméletét az evolúciós-kognitív kultúratudomány.

alakult ki az ember esetében a kultúra abban a formában, ahogy semmilyen más élőlénynél nem figyelhető meg, és milyen kapcsolatban van egymással biológiai és kulturális evolúció. Ma, mondhatjuk, konszenzus uralkodik a biológiai és kulturális evolúció viszonyának korábban még komoly csatározásokhoz vezető kérdésében:³ a kulturális átadás, bár bizonyos mértékig mára önálló életet élő folyamat, mégsem teljesen független a biológiai öröklődéstől. Azok a képességek, amelyek lehetővé teszik bizonyos tudásanyag megszerzését és annak továbbadását, illetve átvételét, a génekben vannak rögzítve. Ennek leírására szolgál a biológus Ernst Mayr „nyitott program” fogalma, melyet később az etológus Konrad Lorenz is átvett a „veleszületett” és „tanult” tulajdonságok éles megkülönböztetésének árnyalására és a tudásszerzési folyamatok filogenetikus programozottságának szemléltetésére. Eszerint olyan „zárt genetikai programokon” kívül, melyek a meghatározott ingerekre mereven mindig fellépő reakciókért (reflexekért) felelősek, az egyre magasabb rendű élőlények mind több olyan „nyitott programmal” is rendelkeznek, amelyek érzékenyek a környezeti hatásokra, és teret adnak a változatos környezeti hatásokra adott válasz kialakítására és tárolására. Így például a kutyák azon képessége, hogy hidegebb klímájú helyen vastagabb bundát növecsenek, ugyan környezeti hatásra adott válasz, de nem egyedi reakció – ennek lehetősége minden kutyában genetikailag adott.⁴ A „nyitott genetikai programok” elmélete kapu a kulturális evolúció magyarázata felé.

Az evolúciós és kognitív kultúratudományt éppen ez az alapszemlélet jellemzi: a kulturális evolúciót nem tekinti autonóm folyamatnak, hanem úgy gondolja, hogy a biológiai és a kulturális evolúció egyetlen koevolúciós rendszerben értelmezendő, hiszen amellett, hogy az ember biológiai adottságai meghatározók a kultúra fejlődésének tekintetében, az ember által alakított (kulturális) környezet is visszahat a szelekcióra, azaz arra, mely gének részesülnek előnyben. Ez a szemlélet hozza meg egy olyan elméleti keret megalkotásának igényét, amelyben ugyanazon elvek alapján tudjuk magyarázni mind a biológiai, mind a kulturális fejlődés mechanizmusait.⁵

³ Erről a csatározásról és az ebben való állásfoglalásról szól Szokolszky Ágnes: Öröklés – környezet: mit is jelent az „is”? In Pléh Csaba – Boross Ottilia (szerk.): *Bevezetés a pszichológiába*. Budapest, Osiris, 2004, 134–163.

⁴ Ez Konrad Lorenz példája, uő: *Vergleichende Verhaltensforschung*. Wien – New York, Springer, 1978, 207.

⁵ A kultúra létrejöttének feltételeiről és a kulturális evolúció modelljeiről kiváló magyar nyelvű összefoglalót ad Kocsor Ferenc – Bereczkei Tamás: Kultúra. In Bereczkei Tamás – Paál Tünde (szerk.): *A lélek eredete. Bevezetés az evolúciós pszichológiába*. Budapest, Gondolat, 2010, 367–389.

Az egyik első kísérlet erre a biológus Richard Dawkins *Az önző gén* című könyvének utolsó fejezete, ahol Dawkins a kulturális evolúció és a biológiai evolúció folyamatának egyszerű analógiájából indul ki, és a kultúra fejlődését az evolúcióelmélet fogalmaival és kategóriáival próbálja meg leírni. Abból a meglátásból indul ki, hogy a kulturális átadás analóg a genetikai átadással, hiszen mindkettő evolúciót idéz elő alapvetően konzervatív jellege mellett. Ez azonban Dawkins számára nem jelenti azt, hogy a kulturális viselkedésformák magyarázhatók volnának pusztán biológiai előnyekkel. Dawkins újítása abban áll, hogy a kultúrát nem igyekszik a génszelekció végső mechanizmusával magyarázni, a gén az ő elméletében pusztán analógia. A kulturális fejlődés alapegységeként a *mémet* határozza meg, egy nagyon tágan értelmezett fogalmat, amelybe sokféle heterogén kulturális jelenség belefér, úgymint „egy dallam, egy gondolat, egy jelszó, ruhadivat, edények készítésének vagy boltívek építésének módja”.⁶ Gén és mém közös vonása értelmezésében a replikálódó képesség, ami Dawkins szerint a biológiai evolúció alapmechanizmusa: ahogy a gén képes testből testbe költözni, úgy terjednek a mémek agyból agyba „egy olyan folyamat révén, amit utánzásnak nevezünk”.⁷

Dawkins elképzelésének azonban van egy problematikus pontja, amely akkor tűnik elő, amikor a mémek kiválogatódását (a természetes szelekciót) részletezi. Ezen a ponton hosszabb és szerteágazó magyarázatba kezd, ahol egyrészt szemmel látható lesz, hogy a mémet nem lehet olyan jól körülhatárolható egységként kezelni, ahogy Dawkins fogalma és a génnel való analógia sugallja. Másrészt egy következtetési hézagot hagy maga után azáltal, hogy kihagyja érveléséből a pszichológiai tényezőt. Bár utal ennek szerepére, mikor azt írja, hogy „az isten-mém túlélési értéke a memékészletben nagy lélektani vonzerejéből fakad” (241), azonban, hogy honnan ered és mi is az a „lélektani vonzerő”, homályban marad, holott az agyból agyba való terjedés tézise szinte megköveteli a pszichológiai-kognitív szint bevonását a magyarázatba.⁸

Dan Sperber a dawkinsi és a hasonló biologista megközelítéseket kívánja árnyalni, mikor a kulturális átadást a darwini evolúcióelmélet fogalmai helyett egy új fogalomrendszer segítségével írja le, mely a pszichológiai tényezőt állítja a középpontba.⁹ Bár alapvetően osztja a gén–kultúra koevolúciós elméletét, hiszen ez

⁶ Richard Dawkins: *Az önző gén*. Ford. Síklaki István. Budapest, Gondolat, 1986, 241.

⁷ *Uo.*

⁸ Vö. Pléh Csaba: A gondolatok terjedési mechanizmusai: mémek vagy fertőzések, *Replika*, 40., 2000. június, 165–185.

⁹ Dan Sperber: *A kultúra magyarázata. Naturalista megközelítés*. Ford. Pléh Csaba. Budapest, Osiris, 2001.

képes magyarázni, „miért vannak az embereknek olyan képességeik, melyek sajátosan a kulturális interakcióra vannak ráhangolva”,¹⁰ mégis kétli, hogy a biológiai evolúcióelmélet alkalmas lenne arra, hogy a történeti időben zajló kulturális változást magyarázza. A kulturális átadás leírására így a *fertőzés* metaforát használja, mely egy kétpillérű elmélet: úgy épül benne kórtan és járványtan egymásra, ahogy a kulturális epidemiológiában a kognitív pszichológia (gondolkodás-lélektan) a reprezentációk terjedésének elméletére. A pszichológiának pedig elsősorban azért van lényegi szerepe ebben az elméletben, mert Sperber kiemeli, hogy a kulturális reprezentációk (az átadás egységei) csak a legkritikább esetben másolódnak oly módon, ahogyan azt a gének teszik; ehelyett a kulturális átadásra sokkal inkább a variálódás jellemző: mások gondolatait és értékeit alapvetően nem azonos formában vesszük át, hanem a saját előzetes ismereteink és preferenciáink alapján újraalkotjuk. A gondolatok és értékek terjedésének egyik központi aspektusa így nyilvánvalóan az átvevő egyén pszichológiája. Ezért Sperber szerint a kulturális entitások terjedését sem lehet jól magyarázni a természetes szelekció biológiai mechanizmusával, szemléletesebb modellnek tartja a betegségek terjedésének mechanizmusát.

A biológus Peter Richerson és az antropológus Robert Boyd bár korábbi munkáikban még inkább a biológista megközelítést képviselték, a 2005-ben megjelent *Nem csak a gének által* című könyvükben már a pszichológiai szemlélet integrálásával igyekeznek leírni a kulturális fejlődést újra csak a darwini evolúcióelmélet fogalmaival, és izgalmas gondolat kísérletet hoznak létre a kulturális fejlődésről a kultúraelmélet és a biológiai evolúcióelmélet összekapcsolásával.¹¹ Egy, a darwinkinsinál differenciáltabb magyarázatot adnak a kulturális evolúcióról, kiemelve a kulturális folyamatok sokrétűségét, így az analógia megállapítása mellett részletesen kifejtik a biológiai és kulturális fejlődés eltéréseit. Bár úgy vélik, hogy a kulturális fejlődést is alapvetően a biológiai evolúció mechanizmusai irányítják, így fontosnak tartják az evolúció alapegységét meghatározni (ez a *kulturális variáns* vagy *kulturális változó*), a szelekciós folyamatokat definiálni (*torzított információátadás*), az evolúciós folyamat magyarázatában azonban mindig hangsúlyozzák, hogy a kulturális változót nem lehet egy az egyben a gén mintájára elképzelni, és hogy a kulturális információ átadása a genetikai öröklődéstől különböző módokon is megvalósulhat, amiről könyvükben részletesen írnak.

¹⁰ Uo. 160.

¹¹ Peter J. Richerson – Robert Boyd: *Not by Genes Alone. How Culture Transformed Human Evolution*. Chicago–London, The University of Chicago Press, 2005. Jelen kötetben Pataki Gyöngyvér fordításában könyvük 10. fejezete olvasható.

Boyd és Richerson mindjárt művük elején hangsúlyozzák, hogy elméletük egyik alapköve az a tézis, hogy evolált pszichológiánk messzemenőig meghatározza azt, hogyan tanulunk és hogyan gondolkodunk, ezáltal pedig azokat a hitteinket és attitűdjeinket is, amelyek elterjedtek és fennmaradtak.¹² Míg Dawkins mémmodellje nem tudott magyarázatot adni arra, mi okozza bizonyos kulturális egységek nagyobb vonzerejét (magasabb szelekciós rátáját), mint másokét, addig Richerson és Boyd – akik számára a kulturális változó egy-egy meggyőződés, elképzelés vagy érték – komoly szerepet tulajdonítanak a pszichológiai tényezőnek a szelekciós folyamatban. Elméletük így fontos lépést jelent a pszichológiai tényezőnek a biológiai evolúcióelméletbe történő integrálása felé.

A nyelv eredete

A kumulatív kulturális fejlődés egyik alapfeltétele a testen kívüli információ-tárolás lehetősége, ami elképzelhetetlen lenne az emberi nyelv nélkül. Éppen ezért a kulturális evolúció egyik alapkérdése a *nyelv eredete*: mikorra tehető az emberi nyelv megjelenése, milyen környezeti nyomás hatására alakult ki, mi az adaptív funkciója. Ezekre a kérdésekre azonban a mai napig nincs általánosan elfogadott válasz: még az evolúciós keretben gondolkodók körében is két alapvetően különböző állásfoglalás vetélkedik egymással: a *nativista* felfogás szerint a nyelv a természetes szelekció terméke, adaptív funkciója van, a nyelvi képességért pedig ennek megfelelően egy különálló neurális modul felelős, melynek hátterében egy humánspecifikus génállomány áll. Ezzel szemben a *kulturális* felfogás szerint a szelekció nem közvetlenül a nyelvi képességre irányult, az már csak folyománya egy vagy több másik, alapvetőbb emberi képességnek.

A nativista felfogás legjelentősebb képviselője Steven Pinker, aki könyvének címében a nyelvre való képességünket *ösztönnek* nevezi.¹³ Az „ösztön” az ő szóhasználatában természetesen nem teljesen felel meg a fogalom hétköznapi jelentésének, Pinker részben provokatív céllal is használja a kifejezést, hogy felhívja a figyelmet az evolúciós pszichológia egyik alaptézisére. Míg ugyanis a filozófiai antropológia egyik elterjedt elmélete szerint az ember fajspecifikus jellemzője, hogy jóval kevesebb ösztönrel rendelkezik, mint az állat,¹⁴ addig az evolúciós pszicholó-

¹² Uo. 4.

¹³ Steven Pinker: *A nyelvi ösztön. Hogyan hozza létre az elme a nyelvet?* Ford. Bocz András. Budapest, Typotex, 2006.

¹⁴ Az elmélet megfogalmazója Arnold Gehlen.

gia abból indul ki, hogy számos emberi képességért már a születéskor adott különálló modulok felelősek, melyek éppúgy tanulás nélkül, mintegy ösztönszerűen működnek, ahogy egy póknak sem kell hosszas tanulási folyamaton átmennie ahhoz, hogy képes legyen hálót szőni. Pinker szerint a nyelv is ilyen képesség: minden (mentálisan egészséges) ember számára adott; nem kell módszeres tanítás alá vetni a kisgyermeket, hogy elsajátítsa a nyelvet, mert ő ösztönösen kiszűri a környezetében hallottakból azokat a szabályokat, amelyek segítségével maga is önálló, előtte még soha ki nem mondott mondatokat tud létrehozni. Pinker azt is megmutatja, hogy a nyelv csak az emberi fajra jellemző képesség (humán univerzália), hiszen bár számtalan próbálkozás történt már arra, hogy például majmokat is megtanítsanak beszélni, vagy legalábbis valamilyen jelrendszert következetesen használni, ezek a kísérletek csak részleges eredményt hoztak. Erős érv egy különálló kognitív modul tézise mellett, hogy vannak olyan agyi sérülések, amelyek kifejezetten a nyelvi képességeket érintik, míg egyéb kognitív képességeket épen hagynak, és fordítva is: bizonyos agyi sérülések komoly mentális fogyatékoságot eredményeznek, míg a nyelvi képességet érintetlenül hagyják.

A „nyelv mint ösztön” felfogás mégis olyan radikális tézis, hogy még az evolúciós keretben gondolkodók számára sem feltétlen elfogadható. Azt ugyan egy evolucionista sem vonja kétségbe, hogy a nyelvi képesség biológiailag adott az ember számára, de az elképzelést, hogy az ember egy veleszületett nyelvi modullal jönne világra, és hogy lenne egy azonosítható gén, amely a nyelvi képességért felelős, már nem osztja. Bár nemrégiben azonosították a FOXP2 nevű gént, aminek normális működése nyilvánvalóan szükséges feltétele az emberi nyelvi képességnek, időközben kiderült, hogy ez a gén alacsonyabb rendű állatoknál is megtalálható,¹⁵ így nem lehet ennek számlájára írni az emberi nyelv létezését. Ugyanakkor az az elképzelés sem igazolódott be, hogy a nyelvért egy bizonyos agyi régió lenne felelős, hiszen korai agysérülteknél észrevették, hogy a nyelvi képesség, melyet korábban a Wernicke- és a Broca-mezőre tettek, sérülés esetén probléma nélkül áttevédik a bal féltékéről a jobb féltékére, azaz „a nyelv, mint egy amőba, megtalálja az agyban a számára legmegfelelőbb élőhelyet”.¹⁶ Az alternatív elképzelés szerint így a nyelv vagy egyetlen nála alapvetőbb kognitív képesség, a módszeres tanulás következményeként alakulhatott ki (Tomasello¹⁷), vagy egy „adaptív csomag” áll

¹⁵ Vö. Fedor Anna – Ittész Péter – Szathmáry Eörs: A nyelv evolúciójának biológiai háttere, *Magyar Tudomány*, 2010/5., 541–549., itt 546.

¹⁶ Uo.

¹⁷ Michael Tomasello: Language Is Not an Instinct, *Cognitive Development*, 1995, 1., 131–156. Illetve uő: *Gondolkodás és kultúra*. Ford. Gervain Judit. Budapest, Osiris, 1999. Tomasello a mód-

a háttérben: az eszközhasználat, a hatékony tanítás, az imitáció, a fejlett elmeteória és a nagyméretű, nem rokoni csoportokon belüli kooperáció képességének evolúciójával jöhetett létre (Szathmáry¹⁸).

Karl Eibl Pinkerhez hasonlóan a nativista felfogást képviseli, de mivel úgy látja, hogy a nyelvi képesség evolúciós történetét az ún. „szilárd” leletek (fosszilis maradványok) hiányában nagyon nehéz akár megközelítő pontossággal is rekonstruálni, egy másik útvonalat követ, és a nyelvet az adaptív funkció felől közelíti meg. A funkció tekintetében alapvetően két megközelítés verseng egymással: az egyik a *partnervonatkozásban*, a másik a *tárgyvonatkozásban* látja a nyelv eredetét. Az első elmélet legismertebb képviselője Robin Dunbar, aki szerint a nyelv alapvetően annak a környezeti nyomásnak a hatásaként jött létre, hogy az együtt élő emberi csoportok mérete ugrásszerűen megnövekedett, és a magas létszám már nem tette lehetővé a szociális kapcsolattartás majmokban megfigyelhető formáját, a tetveszkedést (kurkászást), hiszen az ember idejének nagy részét lekötötte volna. Ennek alternatívájaként fejlődött ki az ember esetében a nyelv, amelynek elsődleges funkciója Dunbar szerint nem az információközlés, hanem a társas élet pusztá fenntartása, a pletykálgatás.¹⁹

Eibl nem vitatja, hogy a nyelv egyik legfontosabb aspektusa a partnervonatkozás, azt azonban kétségbe vonja, hogy a szociális intelligencia lett volna a nyelv evolúciójának elsődleges hajtóereje, hogy erre lehetne visszavezetni a speciálisan emberi nyelv létrejöttét. Csatlakozva Karl Bühlerhez azt állítja, hogy mindenféle – emberi és állati – kommunikáció *háromfunkciós*, egyszerre célja a kifejezés, a felhívás és az ábrázolás.²⁰ Éppen ezért, ha ugrásszerű változásokat akarunk fellelni az állati és emberi kommunikáció között, ezzel igazolva egy speciálisan emberi nyelv meglétét, rossz úton haladunk, ahogy semmilyen más vonatkozásban sem fogunk tudni egy ilyen alapvetően új emberi képességet rekonstruálni; az evolúcióelmélet értelmében minden emberi tulajdonságunk fellelhető valamilyen kezdeti formában az állatvilágban. Eibl szerint a „*kiválasztódás*” (*Ausdifferenzierung*) folyamata jelenti a magyarázatot: már az állati kommunikációban is fellelhető a megnyilatkozás mindhárom funkciója, az ábrázoló funkció azonban az embernél egy csak rá jellemző speciális irányba fejlődött: míg állat és ember egyaránt képes jelekkel

szerez tanulás képességét és így a kumulatív kulturális fejlődés lehetőségét is a szándék tulajdonítás képességére vezeti vissza, az emberi kultúra tekintetében legalapvetőbb kognitív modulnak tehát az elmeteóriát tartja.

¹⁸ Fedor–Ittész–Szathmáry 2010, 544.

¹⁹ Robin Dunbar: *Grooming, Gossip and the Evolution of Language*. Oxford, Harvard University Press, 1998.

²⁰ Karl Bühler: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*. Stuttgart, Lucius und Lucius, 1999.

a környezetében lévő tárgyakra utalni, velük kapcsolatos információkat közölni, addig csak az emberi nyelv teszi lehetővé azt, hogy az érzékileg nem adott világról is kommunikálni tudjunk, és nyelviileg kifejezzük a nem jelen létöt, beszélünk múlt-ról és jövőről vagy térben távoli dolgokról. A nyelv ezen speciálisan emberi tulajdon-ságát nevezi meg Eibl a „tárgyasítás” fogalmával: a tárgyvonatkozás kiválasztódásá-val és fejlődésével az ember képessé vált immár érzéseit és gondolatait is mintegy tárgyasítva nyelvi jelekkel kifejezni, és a valóságtapasztalathoz közvetlen nem köt-hető fogalmakat használni.²¹ A nyelv e sajátos emberi aspektusa teszi lehetővé Eibl szerint azt is, hogy a nyelv által fiktív, irodalmi világokat tudjunk konstruálni.

Evolúciós esztétika: a szép és a művészetek

Bár az evolúciós-kognitív kultúratudomány a kulturális viselkedés minden formá-jával foglalkozik, így témája például az altruista viselkedésformák evolúciós erede-te vagy a vallások univerzalitása, a jelen kötet alapjául mégis egy szűkebb kultúra-fogalom szolgál, mely kultúra alatt alapvetően az ember *művészeti tevékenységét* (és annak termékeit) érti, így a mai értelemben vett „magas” kultúra evolúciós eredetét tanulmányozza. Ennek oka semmi esetre sem valamiféle elitista viszonyulás a kultúrához és elköteleződés a szűkebb kultúrafogalom mellett, pusztán egy praktikus behatárolása a kötet témájának. Emellett, a tágabb kultúrafogalom fő témáiról – mint az érzelmek általában, a csoportos lét kérdései, az önzetlen vi-selkedés, az agresszió vagy a család – néhány évvel ezelőtt jelent meg átfogó kötet Bereczkei Tamás és Paál Tünde szerkesztésében,²² mely részletesen és az aktuális kutatási eredményeket bemutatva értelmezi ezeket a viselkedésformákat az evolú-cióelméleti keretben.

A szűkebb kultúrafogalom értelmében a kötet központi témája a művészi ma-gatartásformák evolúciós eredetének és adaptív funkciójának magyarázata. Az újabb megközelítések, ahogy azt a bevezetőm első fejezetében kifejtettem, már nem általánosságban a művészetre vonatkozóan teszik fel az evolúciós eredet kér-dését, hiszen a kognitív modularitás értelmében azt kell feltételeznünk, hogy a különböző művészi viselkedésformáknak eltérő adaptív funkcióik vannak. Az evo-

²¹ Ugyanezt a nézetet képviseli Donald Merlin, aki a tárgyvonatkozás kialakulásának négy fázisát rekonstruálja. Lásd uő: *Az emberi gondolkodás eredete*. Ford. Kárpáti Eszter. Budapest, Osiris, 2001. Eibl *Animal Poeta* című könyvének tárgyasításról szóló részlete Szilvássy Orsolya fordításában olvasható kötetünkben.

²² Bereczkei–Paál 2010.

lúciós pszichológia alapítóinak tekintett Leda Cosmides és John Tooby *Szépség és mentális rátermettség – Építőkövek az esztétika, a fikció és a művészetek evolúciós elméletébe*, az evolúciós esztétika alapszövegének tartott tanulmányának címe mindazonáltal azt sugallja, hogy éppen a modularitás téziséét mindvégig hangsúlyozó elméletírók tesznek kísérletet a művészetek eredetének egységes magyarázatára. Hogy ez mégsem egészen így van, akkor válik egyértelművé, ha látjuk, mit értenek Cosmidesék „esztétika” alatt, ami az ő fogalomtárukban egészen más jelentést hordoz, mint hagyományos szóhasználatunkban.

Cosmidesék abból a régi kérdésfelvetésből indulnak ki, hogy miért válhattak egyetemessé olyan viselkedésformák, mint például a fiktív történetek mondása-hallgatása, a verselés vagy az ének, holott ezeknek látszólag semmi haszna nincs a természetes szelekció „könyörtelenül haszonelvű” értelmében, azaz látszólag nem járulnak hozzá sem a túléléshez, sem a sikeresebb szaporodáshoz. Miért érzünk örömet mégis ezek gyakorlásakor, mi motivál bennünket arra, hogy újra és újra belemerüljünk ezekbe a tevékenységekbe? A választ éppen az *esztétika* általuk átértelmezett jelenségében találják meg: az emberi evolúció során kialakult egy olyan *motivációs* vagy *esztétikai preferenciarendszer*, mondják, mely azokat a tevékenységeket jutalmazza, amelyek adaptívak voltak őseink számára. Így például örömeztetést okoz a közös élelemszerzés, az evés, a lakhelykeresés vagy a cél nélküli testezés, mert ezek mind javítják testi fitneszünket. Az emberi evolúció esetében azonban az organizmusszintű fejlődés mellett legalább azzal egyenértékű adaptív problémát jelentett az agyi struktúrák kiépítése és működésük optimalizálása, ami az egyedfejlődés egyik központi aspektusa. Cosmidesék ezért azt állítják, hogy számos olyan viselkedésformát alakított ki az ember, melyek feladata nem a már kifejlődött adaptáció rendeltetésszerű működtetése, mint például a látótér hasznos elemzése (látás), vagy a beszéd, hanem funkciójuk a neurokognitív adaptációk ontogenetikus szervezésében és teljesítőkéességük maximalizálásában áll. Ilyen viselkedésformának tekintik a kisgyermek gagyogását, amely a beszédfejlődésben játszik fontos szerepet, a kisgyermek játékát általában, különös tekintettel a szerepjátékra, amely a szociális kogníciót hivatott fejleszteni, és ilyen magatartásformának tartják a fiktív történetek befogadását is. Meglátásuk szerint esztétikai preferenciarendszerünk azért jutalmazza örömeztetellel mindezeket a tevékenységeket, mert ezek jelentős mértékben hozzájárulnak kognitív fejlődésünkhöz, így közvetett módon befolyásolják túlélési és szaporodási lehetőségeinket.

Mindebből jól látszik tehát, hogy Cosmides és Tooby az „esztétika” fogalmát nem pusztán a mai értelemben művészetinek nevezett tevékenységekkel kapcsolatban használja, hanem kiterjeszti minden olyan cselekvésmódra, melyre belső

motivációt érzünk, mégpedig azért, mert a cselekvés kivitelezése fejleszti kognitív rendszerünket. Esztétikai preferenciarendszerünk felelős szerintünk azért, hogy figyelmünket olyan jelenségekre irányítjuk, illetve olyan cselekvésekre érzünk motivációt, amelyek fejlesztő hatással vannak elménkre. Az esztétika értelmezésükben így végső soron az embernek egy olyan idegi struktúrája, mely az ontogenetikusan, azaz életen át tartó fejlődés irányába tereli az embert. Ebben az értelemben nem meglepő, hogy tanulmányuk végén egyúttal művészetfogalmukat is kitágítják: „Összefoglalva, úgy gondoljuk, hogy a művészet univerzális, mivel az evolúció minden embert művésszé alakított, aki a saját elméleti fejlődését az evolúció során kialakult esztétikai preferenciáknak megfelelően irányítja. A gyermekkortól kezdve a saját magunk által szerzett tapasztalatok jelentik az eredendő művészeti médiumot, és az én az eredeti és elsődleges közönség.”²³ Ebben az értelemben tehát művészet a saját magunk tökéletesítésén való munka, és így minden ember sajátja, univerzális képesség. Hogy aztán egy adott kultúra mit tekint „művészetnek”, az már a társadalom sajátosságainak függvénye, és ily módon a kultúratudományok kultúrantropológiai ágának kutatási területe.

Az evolúciós esztétikának van egy, a Toobyékénál jóval hagyományosabb és filológus szemléletűbb vonala is, amely Darwin nemi szelekciós elméletét tartja a diszciplína fő forráselméletének, és a darwini elveket igyekszik felfedni és alkalmazni a modern értelemben vett művészet jelenségeire is. Darwin esztétikaelméletének kiindulópontját a testi díszítések megfigyelése jelentette, mert Darwin a modern értelemben vett művészetekben ugyanazokat a mechanizmusokat vélte felfedezni, mint amelyek a testi díszítő jellegek esztétikai megítélésében is megnyilvánulnak, így például az újdonság, eltúlzás, változatosság a változatosság kedvéért, szimmetria/ritmus stb. elveit. Darwin a nemi kiválasztás elméletét arra a megfigyelésre építette, hogy a legtöbb állat olyan külső jegyeket is kifejleszt magán, amelyek nem szolgálják közvetlenül a túlélést, azaz kialakulásuk nem tudható be a természetes szelekciónak. Így például a pávakakasok hatalmas díszes tollazata vagy a hím szarvasok tetemes agancsa nem hogy nem segíti túlélésüket, hanem inkább akadályozza őket a szabad mozgásban, mondjuk, a támadó előli menekülésben. Ezen morfológiai jegyek funkcióját keresve hozta létre Darwin a nemi szelekció, azaz a szaporodás jogáért folytatott küzdelem elméletét,²⁴ mely szerint

²³ John Tooby – Leda Cosmides: Does Beauty Build Adapted Minds? Toward an Evolutionary Theory of Aesthetics, Fiction, and the Arts, *SubStance*, 2001, 94–95., 6–27. A tanulmány kötetünkben Kocsor Ferenc és Gyuris Petra fordításában olvasható.

²⁴ Charles Darwin (1871): *Az ember származása és a nemi kiválasztás*. Ford. Katona Katalin. Budapest, Gondolat, 1961.

bizonyos külső jegyek funkciója kizárólag az, hogy a hím állat felhívja magára a nőtény figyelmét, és ezáltal megnövelje a párzás esélyeit. A nőtény ugyanis ezen jegyek alapján választ a hímek közül: a „szép”, azaz például szimmetrikus agancs vagy agyar bizonyítottan annak a jele, hogy a hím állat rátermettebb, így nagyobb eséllyel hoz létre egészséges utódokat, mint a felemás agancssal rendelkező fajtársa. Az evolúciós esztétika a darwini gondolatmenet analógiájára abból indul ki, hogy mindaz, amit az ember szépnek lát, eredetileg nem érdek nélkül tetszett, hanem valamilyen funkció ígéreteként jelent meg, azaz összekapcsolható valamely evolúciós előnnyel.

Winfried Menninghaus Darwin művészetfogalmát elemezve mégis arra a következtetésre jut, hogy habár az evolúciós esztétika első ránézésre talán kifejezetten a hagyományos európai esztétikafelfogással szembemegy, azaz éppenséggel tagadja az „érdek nélkül való tetszés” kanti elvét, közelebbről megvizsgálva mégis számos párhuzam található a két alapvetően különböző szemlélet, az idealista filozófiai és az evolúciós esztétikai között. Darwin ugyanis itt is hangsúlyozza a természetes szelekció elméletének azóta egyik alaptételévé vált elvét: a genetikai változatosságért a véletlen (mutáció) a felelős, azaz nem megjósolható, mely testi jegyek fognak tetszést kiváltani – „a szexuális díszeknek önmagukért kell tetszeniük”.²⁵ Ugyanakkor Kant esetében sem beszélhetünk maximálisan érdekmentes tetszésről: bár „Kant és az idealista esztétika függetleníti a szépet a gyakorlati céltől, nem függetleníti az ember kognitív és érzelmi működésétől”²⁶ – ahogy Cosmidesék sem teszik.

A történetmondás eredete

A *fiktív történet* több szempontból is érdekes és első pillantásra zavarba ejtő problémát jelent bármely, tehát az evolúciós irodalomelmélet számára is: miért olyan vonzó a fikció az ember számára, mikor tökéletesen tisztában van azzal, hogy a fiktív történet nem igaz (kitalált, nagyrészt a szó hagyományos értelmében hamis) információk kötege? Mi lehetett egy ilyen, első pillantásra semmilyen hasznot nem hozó viselkedés adaptív funkciója, milyen evolúciós előnnyel járhatott a kitalált történetek mesélése és befogadása? És miért működik mindmáig a fikcióolva-

²⁵ Winfried Menninghaus: *Wozu Kunst? Ästhetik nach Darwin*. Berlin, Suhrkamp, 2011, 1. Jelen kötetben Kocsor Ferenc fordításában olvasható részlet belőle.

²⁶ *Uo.* 3.