

## **Dr. Szathmáry Csaba: „A szem a lélek tükre”**

- előadás 2017. február 22-én, 19-órakor a Bruder Klaus Kirche nagytermében, Stuttgart, Albert-Schäffle-Str. 30.

### **Életrajz**

Dr. Szathmáry, 1940-ben született, a 70-es években a Budapesti Semmelweis Egyetemen doktorált a gyógyszerek szervezetbeli felszívódásáról. Témájához – tehát a gyógyszer- és anyagcsere-analitika módszerei fejlesztése és alkalmazása - egy életen át hű maradt és 1975-ben az USA-ban, majd 1980-tól a düsseldorfi Egyetemen és ipari kutató intézetekben is tudta ezen tapasztalatait gyümölcsöztetni.

Előadónk különösen érdekelt természettudományok és a hit összefüggéseiben, mint pl. ma esti témánk, az evolúció és a teremtés problematikája, melyről a Jel című folyóiratban is publikált.

Ez az este a harmadik fellépése volt körünkben. Emlékezetes marad a 2010. januári 27-i előadása „Velem beszélsz vagy az agyammal?” címmel és a 2013. május 13-i előadása „Evolúció vagy intelligens tervezés?” címmel.

### **Előadásvázlat**

1. A szem varázsa, bevezetés:

- Érvek a dualista (test és lélek) álláspont ellen és mellette.
- A szem különleges szerepe a nyelvekben, a babonákban, énekekben, az ezotériában, kozmetikában, színek preferenciájában
- a szem akaratunktól független képessége
- a szem ellenáll az öregedésnek
- a szem teljes érzelmi palettánk tükre

2. A külvilág leképzése:

- a szem leegyszerűsített működése, fényérzékenysége
- a „tótágast álló világ”
- szemünk-agyunk megtéveszthető: látási csalódások
- szemünk-agyunk a külvilág képeit manipulálja
- ha a leképzés szubjektív, akkor hol vagyok én és hol a világ?

3. A színek lelki hatása:

- a színek agyunk „keverőpultjában állnak elő”, elektromos jelek összessége
- a színharmónia mégis lelki élmény
- az emberi színspektrumot sok állatfaj meghaladja
- a színek lelki hatása mindennapjainkban és a műélvezetben

4. A szem és az evolúció:

- Darwin, Hitching és Dawkins a szemről
- az evolúció „Dollos törvénye”
- példák az állatok szemfajtajának óriási variációjára
- szemfajták a környezeti sokszínűséget, de nem a fejlődést bizonyítják

5. A fény és a szem szimbolikája a vallásokban:

- szimbolika a letűnt és élő vallásokban
- a biblia, a liturgia szimbólumai
- reményünk: a „lelki szemünk”

# A szem a lélek tükre

*Írta: Dr. Szathmáry Csaba*

## **1. A szem varázsa**

### **Bevezetés**

Hányszor hallottuk a szólás-mondást: „keresztül szúrt a tekintetével” vagy „a pillantásával ölni tudna” vagy az ellenkezőjét: „elolvadok a pillantásától”. Népdalok, szonok, versek tömege mesél a szem varázsáról. Hogy szemünk nem kevésbé beszélget egy másikéval, mint szájunk, bizonyítják a számítógépes tekintet-letapogatási kísérletek. Az ismerkedés pillanatában a szemmozgás túlnyomó hányada, a másik arc szemére koncentrál. Az illetőt megnyerőnek, közömbösnek vagy ellenszenvesnek találjuk. A tekintet és a szem ígéző erejére, az ősidőktől fogva találunk példákat. Babonák, tévhitek kapcsolódtak a szemhez. A rómaiak harcmódjában szemmelverő boszorkányok is szerepeltek. A középkori „szemverési” perekben a bírák nem tekinthettek a „vádlottakra”, nehogy megbűvöljék őket. Az ezotériában manapság is összefüggést keresnek a szem színe és a karakterek között (például a kék szeműek megbízhatóak, a sötétszeműek hirtelen haragúak). Sokan gondolják, hogy a szín-preferenciának is létezik hasonló szerepe (a zöldet kedvelők irigyek). Valóban több színnek van negatív értelme: a veszedelem „sárga”, az internacionálé, a cenzúra ceruzája és a ház lámpája „vörös”, az eminenciás „szürke”, a kalózok lobogója pedig „fekete”. A mai női szemkozmetika színei és fegyvertára viszont az előnyös megjelenésre épít. Ennek őse, a középkorban használatos növény, a nadragulya (belladonna, azaz a „szép nő”), melynek hatóanyaga a pupilla tágító atropin.



Ismeretes, hogy az arckifejezések két főbb kategóriára oszthatók. Az egyik inkább mondani-valónkat kíséri, mint a fej-, szemöldök-, áll- és ajakmozgása, a másik a szem doménja, amely az érzelmi állapotunkhoz rendelhető. Szemünk sokszor akarattunktól függetlenül is árulkodik érzéseinkről. Gyakorlott vagabundnak kell lenni annak, aki az igazság szembesítésekor nem pillant félre. Bűnősként lelkiismeretünket csitítani akarjuk, mégis jelentkezik... Szemünknek is akad olyan funkciója, amely független akarattunktól. Ilyenek

pislogásunk sebessége, a pupillánk nyitottsága, és a könnyekre fakadás is. Állítólag színészeknek csak akkor sikerül az előadások alkalmával könnyeket csikarni szemükből, ha saját negatív élményeikből merítenek. Kimutatták, hogy az ún. „nonverbal communication” már a 4-6 hónapos csecsemőknél is adott, mert az anya „boldog”, „szomorú”, „meglepő” arckifejezésénél már különbséget tudnak tenni [1]. Beszélni még nem tudó unokánk nagy barna szemével, rutinosan juttatja örömét, kívánságait tudtunkra.

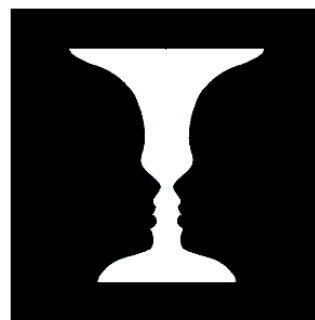
Eltérően habitusunktól, szemünk tud leginkább ellenállni az öregedés jeleinek és a nehéz körülményeknek, így egyéniségünket őrzi. Gondoljunk a bányászok kormos arcára, egy meggyötört hadifogoly tekintetére, vagy a hoszpicban, a „legutolsó útra” készülők arcára, minden esetben a csillogó szem emlékeztet a valódi énrre... „Belső szemeinkkel látunk” képleteket, kémiai-szerkezeteket, képzelődünk valós és valótlan eseményekről. Szemünkben „tükröződik” érzelmvilágunk: az öröm-szomorúság, az ijedtség-elégedettség, a fáradság-életöröm, az empátia-erőszak, a harag-megértés, a hazugság-nyíltság, nehéz felsorolni a teljes palettát. Az érzelmeken túlmenően a szem értelmet és érdeklődést, de

közynt és tudatlanságot is sugározhat. Kérdezhetjük: mi lehet az ok, érzékszervünk egyedülálló képességének és szuverenitásának, hogy létünk ilyen kitüntetett helyére került? A válasz már az előadás címében is benne foglaltatik: lelkünk van, és szemünk ennek tükre.

## 2. A külvilág leképzése

Az ok kereséseként, vegyük közelebb „szemügyre” látószervünket. A látás célja a vizuális információ feldolgozása, a tárgyak, (írás)jelek azonosítása. A szem működését, az optikánál illik kezdeni. Ezen tudomány kezdeteit is, a középkori arab gondolkozók között kereshetjük. Al-Haitham (latinul: Alhazen) már a 11. század elején leírta a camera obscura titkát. Két „sötét kamrát” egy olyan fallal választott el, amelyen egy apró lyuk volt. Az első helységben 3 gyertyát gyújtott meg. A másik kamra falán, szemben a nyílással három fejjel lefelé mutató (gyertya)fényfoltot figyelt meg. A jobb oldali gyertya azonban a bal oldalon, a baloldali a jobb oldalon volt látható, amely a fény egyenes irányú terjedését bizonyította. Másrészt megfigyelte azt is, hogy ha egy tárgy fénye egy sűrűbb fajsúlyú és görbült objektum (lencse?) felületre esik, akkor a merőlegesen beeső fény iránya nem változik, a széleken beesők viszont megtörnek és egy pont felé irányulnak [2]. A 17. században nagy vásári szenzációt jelentett egy optikai „csoda”, a prizma megjelenése. Isaac Newton (1643-1727) kísérletezett vele először, ekkor „derült fény” arra, hogy az addig rejtelmes színek a fehér fénynek részei. Ma már ismertek a színek hullámsávjai. Például az, hogy a piros paprika színe a teljes színspektrumot felöleli, kivéve a pirosnak hullámhosszát (565 nm=0,00565 mm).

Ismeretes, hogy környezetünkben származó benyomásoknak 80 %-át látásunk által nyerjük. Mégis, amennyiben nem érzéseinket közvetíti (!), hanem a külvilágot jeleníti meg, könnyen megtéveszthető. Például, problematikus területet képeznek a látási csalódások, illúziók. Ez akkor következik be, amikor agyunknak a látvány során, egymásnak ellentmondó jeleket kell feldolgoznia. A pszichológia régóta birkózik a vizuális illúziók talányának magyarázatával, vagyis azzal, hogy agyunk mennyire határozza meg észleléseinket, s ezt mennyire befolyásolja tapasztalatunk. Jól ismertek a perspektivikus csalódások, amelyek egyike, a távolodó párhuzamosak konvergálása, amit a mennyezeti freskókat alkotó festők úgy használnak ki, hogy a tér virtuálisan magasabbá válik. Anamorfózisnak nevezik a másik csalódást, amikor a festő az arckép szemét úgy ábrázolja, hogy a szem minden perspektívából ránk tekint. Varázslók (találón: „szemfényvesztők”) trükkjei, számítógép szimulációk sokasága ejt „ámulatba”, jóllehet ezek mindegyike a vizuális csalódáson alapszik. Az idegsejtek tehetetlensége miatt a másodpercenkénti 24 állóképváltozást folyamatosként érezzük. A TV- és filmipar trükkfelvételei tömegével bizonyítják szemünk-agyunk „valóság érzékelésének” furcsaságát. Mindezen tévedések a realitásnak megfelelő „feldolgozása” agyunk kompenzáló tevékenységére vezethető vissza, amely a világról nyert háromdimenziós tapasztalataink stabilitását szolgálja. Nehézséggel kell küzdenünk, ha ezen születésünk óta beidegzett tapasztalat erőszakkal megváltozik. Például válogatott kosárlabda játékosok fejjel lefelé, alig találják el a kosarat. Hasonló az Amadeus film egyik jelenete: a mulatozó társaság Mozart ülő testhelyzetét megváltoztatta. Ő azonban háttal fekve is, - dacolva a „fordított világgal” - bizonyította zseniális zongorajátékát.



Egy másik nehézség, amit sokan sokáig nem akartak hinni az az, hogy a szem egy fordított képet közvetít. A szemlencse által közvetített kép ellentmondásával, Leonardo da Vinci sem tudott megelégedni. Egyik rajzában a szemlencse mögé még egy lencsét rajzolt, „kiigazítva” a „tótágast álló világot”. Ezt az optikai tényt, amely éket ütött a külvilág és a megértés közé, csak a lélek filozófiájával lehetett magyarázni [3]. Ahogy Ockham (1285) gondolta: a lélek a kívülálló dolgokat a megértés segítségével veszi tudomásul. Kepler aztán kifejtette, hogy az optikai törvények ebben az esetben is érvényesek, a látás mikéntjének problémáját pedig oldják meg a filozófusok. Valóban nehezen követhető gondolat, hogy szemünk, agyunk a külvilág képeit, jeleit (sorrendben: a színt, a mozgást, a formát majd a teret is) manipulálja. Először feldolgozza, aztán képzeletünkben újra megjeleníti, amelynek során létrejön a fogalomalkotás. Egy tárgy nézése lényegében találgatás, ami feltételezi, hogy elképzelésünk megfelel annak, ami a valóság. Sőt a tudomány feltárta, hogy fogalmainkat annak megfelelően rögzítjük, ahogyan azt anyanyelvünk eleve „beprogramozza” számunkra. Tehát két különböző nyelv, az azonos élményt eltérően jeleníti meg [4]. Feltehetjük a kérdést: ha az érzékszerveink által közvetített jelek manipuláltak, akkor mi a valóban létező valóság? Ha a valóságot nem lehet közvetlenül megtapasztalni, és minden csak képzeletünk szüleménye, akkor hol vagyok én, és hol van a világ? Ezt kérdezte már Descartes is. A kérdés megalapozottságának ellenére kapcsolatunk a világgal mégis élő valóság. Például az idegsebész nagyítója segítségével éppen azt az ideget illeszti, amely sérült, a zenész azt a hangot szólaltatja meg hangszerén, amelyet szándékozott, és autónkkal kikerüljük az akadályokat.



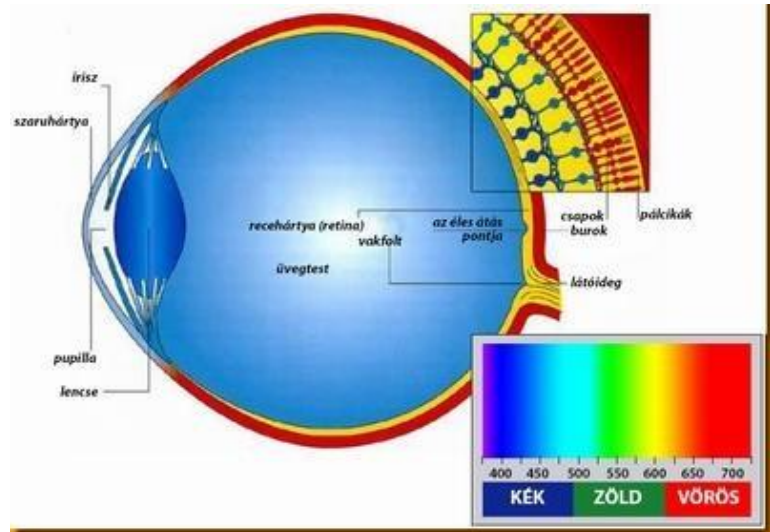
### 3. A színek lelki hatása

A szakmaiságtól eltekintve, említsünk meg néhány tényt a szem működéséről. A fény sugárzása, elnyelődése, reflexiója lehetővé teszi a térbeli tájékozódást, ez pedig a helyváltoztatás alapja. A befogott (horizontális) látómező például, két szem használatával maximálisan 200 fok, míg egy szemmel csak 160. Szemünk egy fényképezőgéphez (sötétkamrához) hasonlítható. Az objektívet két részből álló (külső) szaruhártya és a (belső) szemlencse adja. A fény erősségét a szivárványhártya (felelős a szem színéért is) és a pupilla „fényrekeszeinek” szűkülése-tágulása szabályozza. A sugarak áthaladva az üvegtesten egy fordított képet jelenítenek meg a „kamerafilmen”, az ideghártyán. Ez egy



idegsejtháló, csapok (125 millió) és pálcikasejtek (6 millió) neuronjaiból áll, amelynek részei a fényérzékelő receptoroknak. A pálcikák az alacsonyabb intenzitású fényre érzékenyek, így éjszaka is láthatunk, de a színeket nem érzékeljük annyira, a környezet színtelennek tűnik. A vörös, alkonyatkor sötétebbé válik. Ezért is készítik a műszer-falak mutatóit ilyen színűre. Kevés félynél a világosabb színek élénkebbé tűnnek, a statisztikák szerint a sárga és zöld autót kevesebb baleset éri. A nappali fényingerekre és az éleslátásra a csapok állnak az előtérben. Ekkor a vörös még jobban kiemelkedik, így nem véletlen a mentőautók színe sem.

A szem érzékenységeinek lenyűgöző adataiból a fénykülönbségek érzékelését említhetjük. Ha apróbetűs írást olvasunk, akkor a tisztánlátás alapfeltétele a fénykontraszt. A fény áramlását a nyári záporhoz hasonlították. A milliárdnyi esőzuhatagból „egy cseppet”, azaz egyetlen fotont, mint a fény legkisebb egységét is képes az egészséges szem érzékelni. Kevéske fény esetén, a fotonok száma is lecsökken. Az idegsejtekben, a biológiai



fotocella pálcikájában százával sorakoznak katonás rendben a membránocskák. Ha az egyik membrán a kicsi intenzitást nem érzékelné, akkor a hullámos felület következtében a fotont egy következő fogja fel. Egy fénypont érzékeléséhez, összehasonlítva a fotózásban rendelkezésre álló legérzékenyebb filmemulzióval, huszonötször annyi fotonra van szükség [5]. Ez a 130 millió sejt a fényt elektromos impulzusra alakítja, amelyeknek másodpercenként több milliárdja (még nem tisztázott módon) kerül agyunkba feldolgozásra. Az un. sárgafoltban levő nagy számban előforduló csapsejtek a színlátás helye a retinán. A látható fény a Nap energiaspektrumának meghatározott sávja. Az ember a kéktől a vörösig (400 nm és 700 nm között) érzékeli a színeket. A rovarok, halak, egerek, madarak, az ultraibolya (UV) fényben is tájékozódnak. Például a sólymok így könnyebben találják meg a mezei egereket, mert vizeletük (amit szüntelenül hátrahagynak) az ultraibolya fényt reflektálja. A pillangók, kígyók pedig az infravörös tartományban ismerik ki magukat, így a hajnalok és esték alkalmával is jól tájékozódnak.

Szemünkben a három alapszín (vöröst, zöldet, kéket), háromféle csapfajta érzékeli. A csap és pálcikasejtek membránjaiban fényérzékeny festékanyagok (rodopszinok) vannak, és amikor egy bizonyos színnek megfelelő hullámhosszú fénye éri a festékanyagokat, akkor molekuláik megváltoznak és ingerületbe hozzák az adott receptorokat. A többi százféle színárnyalatot agyunk egy intenzitáskeverékből „állítja” össze: a bíbor szín esetén például, a kék és sárga csapok aktívak, a zöldek inaktívak. A színes TV is követi az un. háromszín-elmélet színkeverési törvényét. A színek nem csak környezetünkben irányt adók, hanem érzéseinkre is hatnak. Az élelmiszeripar és a konyhaművészet már hosszú ideje alkalmazza a színek előnyös hatását. A piros, a zöld a frissességet, a szürke és barna a romlottságot asszociálja. Egy cukrásznak se jutna eszébe, hogy a vanília eredeti fekete színével fagylaltjának sárgáját felcserélje. Ismeretes, hogy a tálalásnál a szem is „eszik”, a jól alkalmazott „food design” pedig vásárlásra csábít. A színek érzelmi hatására a képzőművészetben is találunk ezernyi példát. A kompozíción túlmenően, gondoljunk csak a Kommün plakátjának izgató vörösére (Berény Róbert: „Fegyverbe”), vagy Szinyei Merse Pál

„Majálisának“ idillikus, megnyugtató zöldjére. A nonfiguratív festészetben szinte csak a színek dominálnak. A színek harmóniáját (vagy diszharmóniáját) teljes mértékben egyéni módon jeleníti meg szemünk és agyunk „keverőpultja“, így lesz a műélvezet szubjektív lelki varázs.

Nehéz elképzelni, hogy egy nyári naplemente vagy egy festmény színpompájának bár biológiai alapja a kémiai ingerületátvivők

(neurotranszmitterek)

sokaságának valamint a sokmilliárdnyi

fotoreceptor, ideg- és agysejt elektromágneses jeleinek együttműködése, mégis az ebből fakadó élmény egy másik, egy „emergetikus“ szférába, az ember lelkéhez vezet minket ...



**Szinyei Merse Pál: Majális (1873)**

#### **4. A szem és az evolúció**

A látásunk, a szem léte, esetleges kialakulása (?) Darwintól kezdődően a pro- és evolúció ellenes viták tárgya. Ebből a könyvtárnyi irodalomból csak néhány véleményt mutathatunk be. A véletlen és a tervezettség kérdéséről, már a 19. század elején William Paley (1802) is elgondolkozott. Ismert hasonlatában: ha a mezőn egy kőbe vagy történetesen egy az ott fekvő órába botlok, akkor világos hogy eredetüket tekintve, a természetben talált fizikai tárgy a kő, valamint a komplikált szerkezet az óra között egy tervnek, egy „órásmasternek“ kell rejtőzni [6]. Maga Darwin is, bár 15 évvel a „Fajok keletkezése“-nek megjelenése előtt írja: „a szem a maga tökéletességével és bonyolultságával, az eltérő távolságok miatti fókuszáló képességével, fényerőkülönbségekre való reagálásával, a tér és kromatikus eltérésekre történő korrekciójával, hogy mindez a kiválasztódásra lenne visszavezethető, nyíltan be kell ismernem, ez teljes mértékben abszurd.“ [10]. Majd 180 évvel később (1982) Francis Hitching (*The Neck of the Giraffe or Where Darwin Went Wrong* [7].) fejti ki, hogy a szem működéséhez számos tényező koordinációja szükséges. Tisztának és ugyanakkor, a könnymirigyeknek- szemhéjaknak- szempilláknak együttműködésével nedvesnek kell lennie, ha a szaruhártya vagy a lencse homályos, vagy a pupilla nem megfelelően nyílik, akkor a látás zavart. A szem vagy működik mint egész, vagy egyáltalán nem. (Ez az ún. „leegyszerűsíthetetlen összetettség“ fogalma, amelyet Michael J. Behe biokémikus vezetett be, 1966-ban). „Valóban higgye el az ember, hogy mindez ezer és ezer szerencsés mutációnak a következménye?“ - kétkedik Hitching. A gerincesek és az emberi szem komplex eleganciáját nehéz elképzelni egy előzetes tervező nélkül. „Ez lehet a meggyőző oka annak, hogy sokan egy természetfeletti Istenben hittek és hisznek“ - ismeri el, az ateista biológus Dawkins [8]. A továbbiakban azonban így méltatlankodik: a szem létezése, mint Istenbizonyíték? Csak egy „vak óraműves“ tervezhet olyan elrendezést, hogy a szembe eső fény nem a retina fényérzékeny sejtjeire kerül közvetlen, hanem az ezeket behálózó

idegszálak „dróterdjét” éri. Hovatovább a „drótköteg” (azaz a szemideg) a retina egy mélyedéséhez (vakfolthoz, majd innen az agyhoz) fut, akadályozva a tisztán látást [9].

Az evolúció tábora a „felhalmozódó szelekcióval és a tökélesedéssel” érvel. A (ki)fejlődés az apró lehetőségek során nem egy végcélt, hanem az aktuális túlélést követte. Nem fogadható el a „leegyszerűsíthetetlen összetettség” maximája sem, mert egy néhány



százalékos látás is több, mint a vakság. A túlélés időtartalma csak a gének továbbadódásáig tart, eztán bekövetkezik a szerves anyagra jellemző szétesés, a semmibe vivő halál. Dawkins szerint mintegy 40-60 szemféleség fordul elő a biológiában [10]. Ezekből néhány érdekesebb példa. Az egyszerűbb látószervek közé sorolható a zöld szemesostoros (*Euglena viridis*) nevű egysejtű, valamint a medúzáké és a tengeri rózsáké, amely csak a fény és a sötétség

érzékelésére alkalmas. Létezik kehelyalakú szemfolt, beljebb nyomulva az állat testszöveteibe. Ez a forma már a fény irányát is mutatja. Ide sorolhatók a férgek és puhatestűek (kagylók, csigák). A kehelyszem besüllyedésével egyre szűkült a fénybemeneti nyílás és kialakult képalakításra is alkalmas hólyagszem. A polipoknál és a tintahalaknál, valamint a gerinceseknél egy lencse teszi teljessé a látószervet. Az ízeltlábúaknak összetett szemük van. Látószervük egyszerű szemekből (ún. ommatídiumok) áll, száma elérheti akár a tízezret is (a májusi cserebogár esetén ez 5500). Egy lencse, egy kristálykúp, a kúp végén 5-6 fotocella, ezekből áll egy ommatídium. Látóterük elérheti a 250 fokot is, így a légy a hátsó lábát is „látja”. A felbontóképesség azonban csekély. Ez azt jelenti, hogy egy méh statikus esetben egy virágot csak kb. tíz centiméteres távolságból ismerhetne fel. Az elmozdulás miatt azonban a szemének „élessége” a sokszorosára javul, ezért is mozog állandóan. Az időbeli felbontóképesség viszont sokkal jobb. Az ember 24 filmkockát folyamatos mozgásként érzékel, egy dongólégy ezt sebességet „diavetítésként” élheti meg, mert szeme akár 300 képet is meg tud különböztetni másodpercenként! Ebből adódik, hogy a légy gyorsabb a légycsapónál. Végül (az evolúció szerint „végül” nincs!), a gerincesek szeme az agy feldolgozó képességével kiegészülve, a fejlődés magas fokát képviseli. Itt is a variánsoknak széles körét tapasztaljuk. Például, a látás élességét (többek között) a fotoreceptorok sűrűsége határozza meg. Az ember szemében mm<sup>2</sup>-ként körülbelül 200 000 receptor van, egy verébnek kétszer-, az egerészölyvnek pedig ötször annyi.

Az evolúció az anyagtan lélek fogalmával nem tud mit kezdeni, mivel kizárólag naturalisztikus [13]. A Teilhard de Chardin által kifejtett, és legalább a véletlent tagadó keresztény pánvitalizmus (mindenben, pl. a kőben is

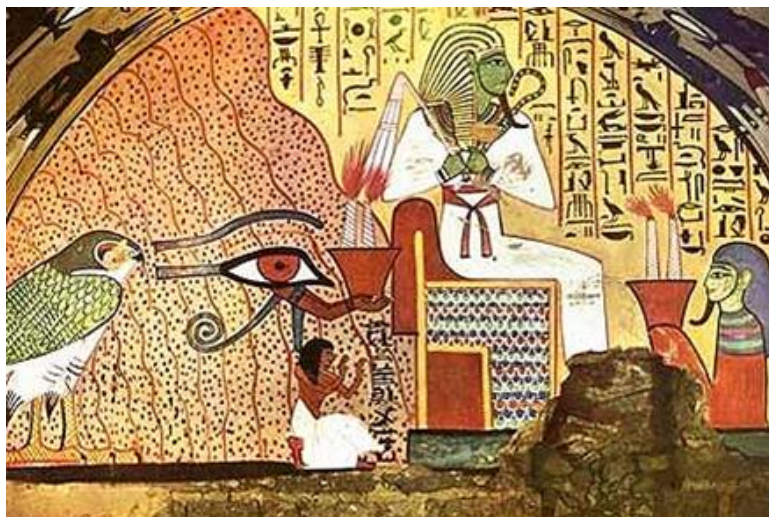




lélek van) elfogadásához is legalább annyi hit szükséges, mint vallásunk dualizmusához. A fejlődélmélet alapszabálya (az ún. „Dollos” törvény), hogy a mutációk során a fejlődés az adott kiindulási állapothoz viszonyítva, mindig előrehalad. Az út a Dawkins-i „valószínűtlenséghegyen” mindig felfelé visz, visszaút nincs” [11]. A 40-60 féle szemfajta az adott környezetnek (nappal-éjszaka, víz-levegő), egy-egy „hegycsúcsnak” felel meg, közöttük átjárás nem lehetséges. „Több állat rendelkezik olyan szemmel, amely inkább hasonlít a messzi ősökéhez, mint a közeli testvéreihez” [12] - olvassuk. „A sokszori egymástól független fejlődésfok” a sokféleséget, egy-egy zsákutcát és nem a fejlődés láncát bizonyítja. A faji átmenetek bizonyítékai lennének az átmeneti variánsok, ilyeneket a fossziliákban nem lehet találni, már csak azért sem, mert a szem lágyszövet, és ez a tény kizárja a megkövesedést.

## 5. A fény és a szem szimbolikája a vallásokban

A lélek elsődleges bizonyítékai, amelyek kizárólag az emberhez kötöttek: a tudomány, a művészetek és a vallás (Schütz A.). Ezek mindegyikében a fény és a szem, mint valóság és szimbólum, egyedülállóan fontos szerepet játszik.



A fénynek és színeknek varázsa a képzőművészetekben külön tanulmány tárgya lehetne. Ezen lelki élmény vonatkozik a profán és a szakrális festészetre és építészetre, az utóbbiban azonban még további misztikus értelmezést is nyer. Szabadjon itt csak egy példára, Suger apátra hivatkozni, aki a Saint Denis-apátsági templom újjáépítésekor esztétikájában a fény jelentőségét a krisztusi tan szétsugárzásával veti össze: „Fényes csarnok már, tündöklék

közepén./Mert fénylik, ha a fényeshez kötöd azt, ami fénylő/És új fényárban fénylik a mű nemesen.” [14]. A fény misztikus jellegére hagyatkozik szinte mindegyik letűnt és élő vallás. Egyiptom 4000 éves Ra és Aton kultusza a Nap fényéhez kapcsolódik, ilyen alapú a japán sintoizmus istennője és a bráhmánizmusban az „Ős-ok” isten fényessége is. A buddhizmusban a fény győzedelmeskedik a sötétség felett, amikor Gautama Sziddhárta (azaz a Buddha) csodás születését meséli el a „Buddha cselekedetei”-ben. A kicsi Sziddhárta anyja oldalából született, hét lépést tett majd azt mondta: „azért születtem, hogy a világ örömeire elérjem a megvilágosodást: most születtem utoljára” [15]. A Koránban (24. szura) Allah úgy szerepel mint „A Világosság Világossága. Az ő világosságához vezérli azt, akit akar”.

A Bibliában sok-sok helyen olvasható a „fényről”. A „szem”-et még több vers idézi. A fény, mint a sötétség ellenpárja, mindenhol az üdvösséget, a jót, az istenséget jelöli. Megváltónk, a Lux Mundi, „világossággul a pogányok megvilágosítására” (Lk 2, 32) jött el. Születését a pogány ünnepre, a „sol invictus”-ra („legyőzhetetlen nap”) tette az egyház, amely a téli napforduló. Évszázadokig tartott, amíg a Dionyzosz (az újra éledő Zeus) ünnep elhalványodott. Nem hiába óvott Szent Ágoston: „ne a Napot, hanem teremtményét ünnepeljétek.” Karácsonykor és a húsvétkor a liturgiában is megnyilvánul a fényszimbolika. A számtalan „jézusi fény” példák közül álljon itt színeváltozása: „arca ragyogott mint a nap” (Mt 17,2) és az „Én vagyok a világ világossága” (Jn 8,12) idézetek.



A háromszögbe foglalt szemet, az Isten és a Szentháromság jelét, a gondoskodást és a mindentlátást fejezi ki. A szem és lélek összefüggésére a számtalan közül csak egy idézet (Mt 6,22 és Luk 11,34): „Tested világa a szemed. Ha szemed ép, egész tested is világos lesz, de ha hibás, tested is sötét lesz”. A színeknek is van szimbolikus jelentése, itt a miseruhára és az egyházi évre (a lila böjt ideje) lehet hivatkozni.

„Lelki szemeinkkel” távoli ismerőseinket, de leginkább a jövőt próbálgatjuk kitapogatni. Ez az életben ritkán sikerül. Jelenünkben azonban alapozunk keresztény reményeinkre. Halálunk után Egyházunktól el fog hangzani: „Az örök világosság fényeskedjen neki”. Akkor már nem lesz szemünk és agyunk, ami a szerves világhoz tartozott, de talán lelkükben az a világosság ragyog majd fel, amely a Teremtés könyvében (Ter 1,3) áll, és amit Isten az első nap alkotott. A csillagok csak a negyedik napon jelennek meg, mint természetes fényforrások. Ez talán olyan világosság, ami mindig létezett és ahol „nem lesz többé éjszaka, és nem szorulunk rá a lámpa világítására, sem a nap fényére” (Jel 22,5). Reménykedjünk...



**Jacopo Pontormo: Az emmausi vacsora (1525)**

### **Források:**

- 1.Simon Ings: *Das Auge. Meisterstück der Evolution*, Hoffman und Campe, 2008, 196. o.
- 2.Vö uo.: 220. o.
- 3.Vö uo.: 225. o.
4. Nemeskürty István: *Vallani és vállalni*, Szt. István Társulat, 2011, 151. o.
- 5.Richard Dawkins: *Der blinde Uhrmacher*, dtv, München, 1990, 32. o.
- 6.Vö uo.: 17. o.
- 7.Vö uo.: 97. o.
- 8.Vö uo.: 10. o.
- 9.Vö uo.: 114. o.
- 10.R. Dawkins: *Gipfel des Unwahrscheinlichen: Wunder der Evolution*, Rororo, 2008, 160. o.
- 10.Vö uo.: 186. o.
- 11.Vö uo.: 216. o.
13. Mario Bunge: *Das Leib-Seele-Problem*. J.Mohr,Tübingen 1984, 25. o.
14. *Szimbólumtár*. Szerkesztette Pál József és Újvári Edit, Balassi kiadó, Bp. 1997, 143. o.
- 15.*Világvallások*. Magyar Könyvklub, Bp. 1999, 168. o.