

A biológiai információ eredete Végyári László tanulmánya

DNS, DNS, DNS.

Rengeteg cikk, beszámoló és könyv jelenik meg mostanában a témával kapcsolatban. A hulladék DNS még sem hulladék? A nagy hírügynökségek, és hírportálok világgá röpitik a tudomány legújabb felfedezéseit, és a laikusok érdeklődve és ámulattal hallgatják, hogy...DNS

Azt tudjuk, mi a DNS, hogy néz ki, mi a célja, mik a tulajdonságai, és sok egyéb jellemzői is ismertek, de abba már kevesen gondolnak bele, hogy mi az eredete, hogyan keletkezett?

A tudomány feladata, hogy a rendelkezésre álló információkból kiderítse, mi lehet az igazság. Ahogy valaki mondta, „senki sem döntheti el előre, hogy mi az igazság.”

A DNS eredetét tekintve vizsgálhatjuk, a molekula

1. anyagi eredetét, a nukleotidok, a foszfát, a cukor keletkezését, vagy
2. az információ eredetét, amelyet a DNS tartalmaz.

Mi ez utóbbi eredetét keressük.

Az emberi DNS, amely a sejtmag belsejében van, súlya a gramm ezredmilliomod része, tartalmazza a sejtek teljes biokémiai felépítését és elrendezését, az ösztönök rendszerével együtt, valamint az egészet működtető szoftvert.

Másként megfogalmazva: A DNS kód tárolja az összes információt az organizmus számára, az öfenntartáshoz, az önjavításhoz, és a reprodukáláshoz.

A test tartalmaz kb.

100 billió sejtet

200 csontot,

600 izmot,

15 ezer hallósejtet,

125 millió látóideget,

100 milliárd agysejtet,

100 milliárd méternyi véredényt,

18.000 négyzetcentiméter bőr felületet

Az emberi genom DNS-e kb. 6 milliárd betűből áll, ez 12 milliárd bit információ.

kb 1.4 Gigabyte: ennyi a rendelkezésre álló tárhely, ebbe van belekódolva egy teljes emberi lény.

A nem tudatos napi információáramlás az emberi testben kb. 3400 trilliárd bit.

A számokból is látható, hogy az élő rendszerek információ-vezéreltek.

Bill Gates ezt mondja: „A DNS olyan, mint egy számítógépes program, csak sokkal, de sokkal fejlettebb, mint bármely szoftver, amit eddig megalkottunk.”

A többféle elmélet közül 3 érdekes arra, hogy megvizsgáljuk.

1. Tervezés elmélet (egy intelligens lény alkotása)
2. Evolúció elmélet (véletlenül alakult ki az idők folyamán)
3. Statikus elmélet (véletlen+intelligencia)

Ezek az elméletek egyben világnézetek is, amelyek egymással versengenek. Azért fontos ez a kérdés, mert amelyik elmélet képes megválaszolni a biológiai információ eredetét, az magának az életnek az eredetét is megválaszolta.

Az **információ** latin eredetű szó, amely olyan értesülést, hírt, üzenetet, tájékoztatást jelent, amely ismerethiányunkat csökkenti.

Mivel az információ keletkezésénél senki sem volt jelen, ezért csak következtetni tudunk az eredetére. Sok szempont alapján megvizsgálhatjuk a DNS-t, utána pedig mérlegelhetjük és értékelhetjük az eredményeket, aztán levonhatjuk a következtetéseket, s mindenki azt az elméletet tartja helyesnek, amiben ő saját maga hisz. Na, ez így nem jó!

Valami biztosabb kapaszkodó kell, hogy objektíven, előítélet-mentesen eldöntsük az elméletek közül, melyik a helyes. Mivel a múltból beszélünk, amit már nem hozhatunk vissza, nem figyelhetünk meg, ezért megpróbálhatjuk kizárásos alapon eldönteni a kérdést. De hogyan?

Találnunk kell valamit, ami visszanyúlik a múltba, ugyanakkor a jelenben is érvényes, s így egyértelműen tudunk dönteni.

A természeti törvények ebben a segítségünkre lehetnek. Az anyag és az energia, megfigyeléseink szerint alá vannak vetve változhatatlan törvényeknek (ez tapasztalat, amely nem bizonyítható), amelyek meghatározzák, viselkedésüket és működésüket. Ezek a törvények a természeti törvények, amelyek mindenhol és mindenkor érvényesek, tehát vissza tudunk velük menni az időben, nekünk pedig pont erre van szükségünk.

A természeti törvények mindig megfigyelésekből származnak.

Érvényességük tetszőlegesen sok és különböző példán keresztül bármikor megismételhető. Nem bizonyíthatóak, de nem lehet megdönteni őket, mert ellenpéldák elvileg nem léteznek. A természeti törvények segítenek nekünk, a körülöttünk lévő természeti folyamatok megértésében, legyen az fizikai, kémiai, vagy biológiai. Az élő és élettelen dolgokra egyaránt érvényesek.

A természeti törvények azt is eldöntik, hogy egy esemény vagy folyamat egyáltalán lehetséges-e. Ha visszamegyünk képzeletünkben a múltba, akkor a természeti törvények segítségével láthatjuk azokat a folyamatokat, amelyek megtörténhetnek és azokat is, amelyek nem. Ezek a folyamatok ugyanazok voltak régen is, mint ma is. Tehát meg kell vizsgálnunk a felvetett elméletek működési elvét annak eldöntése érdekében, hogy ezek alávetik-e magukat a természeti törvényeknek, vagy semmibe veszik azokat. Az az elmélet, amelyik semmibe veszi a természeti törvényt, helytelen.

Na jó, az anyag és energia működését természeti törvények szabályozzák, de mi a helyzet az információval? Létezik információról szóló természeti törvény?

A válasz: igen.

Prof. Werner Gitt, a Braunschweigi Szövetségi Fizikai-Technikai Intézet egykori igazgatója megállapított egy természeti törvényt az információra vonatkozóan. Ezt elnevezte Természettudományos Információ Elméleti Törvénynek.

A törvény kimondja: ha egy olyan információt találunk valahol, amiben megvan az információ öt szintje:

- 1, Statisztika (karakterek egymás után pld: Z,U,K,E, stb.)
 - 2, Szintaxis (kódok és a karakterek elrendezésének a szabályai, pl. nyelvek)
 - 3, Szemantika (jelentés, a dolog lényege, maga az üzenet)
 - 4, Pragmatika (cselekvésre való készítés)
 - 5, Apobetika (cél, eredmény létrejötte),
akkor
- 1, Ez az információ nem az anyag tulajdonsága
 - 2, Szellemi mennyiség
 - 3, Szerzőt igényel
 - 4, Nem létezik akarát és értelem nélkül
 - 5, Statisztikus, véletlen folyamatokban nem keletkezhet

A természettudományos Információ elméleti törvényt még senkinek sem sikerült megcáfolnia, tehát érvényesnek kell tekintenünk.

A törvény rendkívül precíz és korlátozó, hogy elkerülje a félreértések lehetőségét. **Természettudományos Információnak (TI)** csak azt az információt tekinthetjük, amely az értelmezési tartomány keretein belül van, tehát az információ mind az 5 szintje megvan benne.

„Az információ értelmezési tartományához csak olyan rendszerek tartoznak, amelyeknél egy kód használata során a tárgyi és eszmei dolgok absztrakt ábrázolás útján jutnak kifejezésre.” W.Gitt

A könyvben, újságban, számítógépes programokban és a DNS-molekulában TI típusú információ van, ezért a törvény vonatkozik rájuk.

Egy festményre vagy fényképre nem vonatkozik a TI törvény, mert itt nincs kódolt információ, tehát nem mondhatjuk ki rá azt a megállapítást a TI törvény szerint, hogy ez egy intelligens forrásból származik, pedig tudjuk tapasztalataink alapján, hogy egy festmény vagy fénykép nem keletkezik véletlenül, bár nem zárható ki.

Ha pl. egy fényképet letapogatunk egy szkennelvel, egy képfájl készül belőle, amit e-mailben elküldünk, valamilyen célból hasznosításra, akkor már TI információról beszélünk, mert az információ mind az öt szintje jelen van.

Azt mondtuk, hogy a DNS-re vonatkozik a TI törvény, mert az információ mind az 5 szintje jelen van. Nézzük meg, hogyan.

A DNS-ben az információ szintjei:

1. Statisztika

Tetszőleges karakterláncok már Shanon féle információt jelentenek, A,T,G,C bázispárok egymás utáni sorrendje.

2. Szintaxis

A kódrendszer A,T,C,G definiált ABC. A-T-vel, C-G-vel alkotnak bázispárt, 3 bázis pár egy triplet, amihez hozzá van rendelve az aminosav. A teljes genetikai szintaxis rendszer annyira bonyolult, hogy egy részéről fogalmunk sincs.

3. Szemantika

A kódolt információt a riboszóma dekódolja, s így már tudja a jelentését, hogy milyen aminosavakból kell felépítenie és milyen sorrendben a szükséges fehérjét.

A teljes szemantika még nem ismert.

4. Pragmatika

Az információ programozott cselekvésre kényszeríti a riboszómát és elkezdődik a fehérje gyártása. Majd egy biológiai sejt felépítése, s az egész szervezet felépítése.

5. Apobetika

Az élet létrejön a kódolt információnak megfelelően, megvalósult a kívánt cél.

Mivel mind az 5 információs szintet megtaláltuk a DNS-ben, ezért igaz rá a TI törvény. A DNS molekulában lévő információ nem a DNS molekula tulajdonsága, ez egy szellemi mennyiség, van egy szerzője, aki értelemmel és akarattal rendelkezik, ez az információ nem keletkezhetett véletlenül.

Tervezés elméletet

Az elmélet szerint egy természetfeletti intelligens tervező alkotta meg a DNS-ben lévő információt. A TI törvény azt állítja, hogy TI információ létrejöttéhez kell egy szerző, egy lény, aki akarattal és értelemmel rendelkezik.

Egy természetfeletti intelligens tervező ezeknek a feltételeknek eleget tesz, tehát nem sérül a törvény.

Erre mondhatja valaki, „minek keverjük bele a vallást a tudományba?”

Nos, a vallást nem kevertük bele a tudományba. Megfigyelés által fel lett állítva egy természeti törvény, megvizsgáltuk azt, hogy a tervezés elmélet eleget tesz-e a törvény feltételeinek és azt láttuk, hogy eleget tesz.

Ha valaki nem fogadja el a természeti törvényt, akkor meg kell tudni cáfolnia.

Ha nem tudja megcáfolni, és még sem fogadja el a törvényt, az is egyfajta vallás, ráadásul az egyik legrosszabb: „mindegy, mit mond egy természeti törvény, én abban hiszek, amiben akarok, semmi nem érdekel”, és így kilépünk a tudomány hatásköréből.

„Kalapból előhúzott "természeti törvény" mondhatja valaki, ám akkor is érvényes mindaddig, amíg valaki meg nem tudja cáfolni.

Nézzünk egy tipikus cáfolási kísérletet.

Lottóhúzás, kihúzzák a nyerőszámainkat, így számunkra információ keletkezik akarat és értelem nélkül, "statisztikus véletlen folyamat"-ban.

A cáfolási kísérlet cáfolata:

A lottóhúzás egy szerencsejáték, ahol egyezményes játékszabályok vannak, amit mindkét félnek el kell fogadnia.

Pl. a skandináv lottó részvételi szabályzata, 62 oldal az általános rendelkezésektől kezdve a nyeremények felvételéig. Minden pontja részletesen kidolgozott, így tehát rengeteg az információ tartalma, amit egy intelligencia hozott létre.

A húzás az véletlenszerű, és a számokból tudjuk meg, hogy nyert, vagy nem nyert.

Mi történik itt? Legjobb esetben is csak annyi, hogy kezdetben rendelkezésre állt egy csomó információ, amiből aztán keletkezett egy véletlenszerű számhúzási folyamatban egy sokkal egyszerűbb információ, ami ráadásul aligha nevezhető kódoltnak.

A keletkezett információt egyáltalán nem a véletlen hozta létre. Miért?

Vegyük ki a játékszabályzatot. Mi marad? A semmi.

Vegyük ki a játékszabályzatból a lényeges dolgokat,

s megláthatjuk, mennyi információ keletkezik a véletlenből. Semmi.

A véletlen önmagában, nem hozott létre információt.

Információból lehetséges információt előállítani, ez a példa csak ennek illusztrálására jó.

Ha egy természetfeletti intelligens tervező létezésével magyarázzuk az információ eredetét, akkor felmerül egy kérdés.

Ha az információ eredete egy intelligens tervező, akkor mi az intelligens tervező eredete?

Ez a kérdés nem válaszolható meg, mert tudományos eszközökkel egy természetfeletti intelligens tervező eredetét nem lehet vizsgálni.

Egy szellemi mennyiség eredetét, mint pl. az információt lehet vizsgálni, mint ahogy meg is tesszük, de egy szellemi lény eredete nem vizsgálható.

Ha az oksági törvényből indulunk ki, hogy minden okozatnak van egy oka, és minden ok egyben okozat is, akkor visszafelé oda juthatunk, hogy kell lennie egy eredendő oknak, aminek viszont nincs oka, vagy eredete, tehát örökkévaló.

Minden, aminek van kezdete, annak oka is kell, hogy legyen, viszont aminek nincs kezdete, annak okra sincs szükség. Úgy gondolom, tudományos alapon ennél közelebb nem juthatunk Intelligens tervező eredetéhez.

Evolúció elmélet

Eszerint a DNS-ben lévő információ véletlenül alakulhatott ki az idők folyamán. Mechanikai, fizikai, kémiai kölcsönhatások, irányítatlan természeti folyamatok, a véletlen és szükségszerűség, valamint a rendelkezésre álló rengeteg idő és tér, továbbá az anyag önszerveződése, bőséges magyarázattal szolgál az információ létrejöttéhez.

Van olyan magyarázat, mely szerint a mutáció, szelekció, genetikai sodródás, izoláció képes információt előállítani.

Ezek a folyamatok azonban szóba sem jöhetnek, mert élettelen rendszereken nem tudják kifejteni a hatásukat. Ahhoz, hogy működjenek, szükség van hozzá egy mutáló replikátorra, vagyis egy élő organizmusra.

Marad tehát a pusztán véletlen.

Kumulatív szelekció

Richard Dawkins kumulatív szelekciós elmélete (az egyik legelfogadottabb evolúciós elmélet) az információ eredetére vonatkozóan a következő. Legyen egy mondatunk, ami információt hordoz és 28 karakterből áll.

Az információ eszerint úgy állna elő véletlenül, hogy 28 majom gépel 28 írógépen egymás mellett véletlenszerűen, ezek helyettesítik a véletlenül bekövetkező természeti folyamatok hatásait. Mindegyik majomnak csak 1 karaktert kell eltalálnia, hogy a 28 karakteres mondat összeálljon. Mikor 1 majom ezt eltalálja, akkor ez összehasonlításra kerül az ő célkarakterével és ő már nem gépel tovább, a többi majom ugyanígy, ezért könnyen és gyorsan megkapjuk a várt végeredményt, előállt az információ.

Az eljárással kapcsolatban felmerülő kérdés.

Mi, vagy ki hasonlítja össze, azt hogy egy majom eltalálta a célkarakterét?

A válasz pedig az, hogy ennek nyilvánvalóan egy értelemnek kell lennie, s kell tudnia kommunikálnia is a majmokkal, irányítani és vezérelnie kell az egész folyamatot, mind a 28 majmot elejétől a végéig, ráadásul, a keletkező információ előtt már létezett ugyanaz az információ célmondat formájában.

Dawkins állítása szerint az evolúció vak és céltalan, de akkor mi, az hogy célbetű és célmondat?

A természetben semmilyen véletlenszerű természeti folyamat nem figyelhető meg, amely intelligens módon vezérelni, irányítani, sőt döntéseket hozva, kommunikálni tudna a véletlen folyamatokkal, hogy melyik mennyi ideig tartson.

Ha a véletlenről beszélünk, ez a következőket jelenti: akaratlanul, szándék nélkül, céltalanul, váratlanul, következetlenül stb.

Ha szándékról beszélünk, ez jelenti, hogy: akaratlanul, céllal, szándékkal, tervvel, elhatározással, következetességgel, stb.

A „véletlen” és a „szándékos” pont ellentétei egymásnak, kizárják egymást, ezért ez az elmélet önellentmondásokat tartalmaz.

Újból megállapíthatjuk, hogy értelem és információ segítségével

lehetséges információt előállítani, vagy átalakítani, de arra nincs működő bizonyítás, hogy az információ véletlenül keletkezett.

A többi evolucionista elmélet sem képes megmagyarázni az információ eredetét.

Rendezettség

Az élő rendszerek működésének egyik alapelve az, hogy az elődök anatómiai és biokémiai felépítését, rendezettségét az utódok öröklik, a génekben rejlő kódolt biológiai információ segítségével, és ők is ezt adják tovább a következő generációnak.

Mielőtt tovább mennénk a témában, feltétlenül ki kell térnünk a rendezettség fogalmára, ami szorosan kapcsolódik az információhoz, hiszen a DNS-ben is a bázispárok rendezettsége, elrendezése hordozza az információt.

Ha egy mondatban a betűk megfelelően vannak elrendezve, akkor azt a mondatot értjük, és annak a mondatnak információtartalma lehet.

Ha a betűk össze-vissza vannak a mondatban véletlenszerűen, rendezetlenségről beszélünk, és a mondatnak információtartalma sincs számunkra, mivel nem értjük.

Induljunk ki abból az alapállapotból, hogy van egy rendezetlen rendszerünk, pl. a fent említett értelmetlen mondat, vagy mondjuk, van 100 aminosavunk, amit megfelelő sorrendben kellene összeállítanunk ahhoz, hogy egy működőképes fehérjénk legyen.

Mi a teendőnk? Munkát kell végeznünk. A munkát energia-befektetéssel fogjuk elvégezni. Mechanikus energia szükséges mindkét esetben ahhoz, hogy az egyik betűt, vagy aminosavat előrébb, a másikat hátrébb tegyük, hogy a mondat értelmes legyen, vagy, a fehérje működőképes legyen.

Attól függően, hogy mit akarunk rendezetté tenni, különböző típusú energiákat kell felhasználnunk: gravitációs energia, elektromágneses energia, hőenergia stb.

Az energia nagyságát is pontosan meg kell határoznunk, ha túl kevés, nem tud rendet tenni, ha túl sok, akkor a már meglévő rendet is tönkretelheti.

Ezen kívül, meg kell határoznunk, hogy az energia mennyi ideig hasson.

Továbbá az energia irányát is pontosan meg kell határoznunk, ez sok esetben rendkívül bonyolult lehet, amit csak vektorok segítségével írhatunk le.

Továbbá... jobb, ha itt megállunk. Intelligens cselekvőknek is komoly erőfeszítést igényelhet a rend létrehozása, pl. amikor a szülők összeszedik a gyerekek által szétdobált játékokat.

Ha a rend létrehozása egy értelem számára is sokszor nehéz, akkor ez mennyivel inkább nehezebb az irányítatlan természeti folyamatoknak.

Rendezettség természetesen kialakulhat egy struktúra keletkezésekor is.

Tegyük fel egy kérdést! Ha a természetben előáll egyfajta rendezett struktúra egy kis időre, akkor ez a rendezettség hogyan képes felismerni magáról, magától, hogy ő most pont a rendezettség állapotában van? Vagy ezt egy természeti folyamat képes

felismerni? Hiszen ezt az állapotot kellene eltárolni. Értelem nélkül ez felismerhetetlen.

Akárhogy is alakul ki egy rendezettség a természetben, az nem tárolható.

A hópehelyek pl. rendezett struktúrájúak, de csak addig léteznek, amíg a hőmérséklet ezt lehetővé teszi számukra. Egy hópehely rendezettségét természeti folyamatok nem képesek tárolni az anyagban. Lehet azon vitatkozni, hogy milyen fokú rendezettséget képes létrehozni úgymond a véletlen és a természeti folyamatok, de semmilyen rendezettség nem tárolható.

Tehát ha a rendezettségek nem tárolhatók, akkor nyilvánvalóan a rendezetlenségek sem tárolhatók, ha egyik állapot sem tárolható, akkor ebből a szempontból nézve teljesen mindegy, hogy mi a rendezett vagy rendezetlen állapot, egyik sem tárolható.

Megnézzük, hogy miért.

Tapasztalati tény, hogy a rendezettség, vagy a rendezetlenség tárolása kódrendszer nélkül nem lehetséges.

Tehát el kell mentenünk, tárolnunk kell pl. a rendezettség állapotát minél gyorsabban, (A termodinamika II. törvényéből tudjuk azt, hogy az idő múlásával irányítatlan természeti folyamatok rendezetlenné alakítják a testek és a rendszerek állapotát, a folyamat visszafordíthatatlan) nehogy ezt az állapotot valami megváltoztassa.

Kódolás

A tárolás egy anyagba történik, kódrendszer segítségével. **A kódrendszerek, az összes (pl. emberi vagy számítógépes nyelvek is) megalkotása, kizárólag gondolkodási folyamat révén keletkezhet, a kódválasztást ráadásul mindig optimalizálni kell az alkalmazásnak és az átviteli technikának megfelelően. A kódrendszerben a karakterek és a szabályok szabadon kialakíthatók, viszont következetesen betartandóak.**

A kódolt információ lényege a helyettesítés.

Tetszőleges információ tetszőleges kódrendszerben ábrázolható, és ebből adódik az információ nem anyagi jellege.

Mindegy milyen a tárolórendszer, vagy az átviteli rendszer, az információ közömbös ezekre, ezért az információ szellemi mennyiség.

Ha elmentettük a rendezettség állapotát az anyagba egy kódrendszer segítségével, akkor az ott biztonságban van. Amikor szükségünk van rá, akkor dekódoljuk, és így a rendezettség újból előállítható.

A DNS molekulában lévő információ segítségével pl. előállíthatóak a fehérjék, úgy, hogy az aminosavak a megfelelő sorrendben, rendezettségben kerülnek egymás után.

Tegyük fel a kérdést

1. hogy alakul ki az anyagban önmagától egy kódrendszer, mint pl. a DNS-é?

Az evolúciós válasz:

„Ha a véletlenről beszélünk: bármi megtörténhet véletlenül, legfeljebb kis valószínűséggel. Elég sok idő és anyag állt rendelkezésre azt hiszem. A DNS nem választott semmilyen kódrendszert. Egyszerűen az a kódrendszer maradt fent, amelyik a legéletképesebb. Valószínűleg sok más "kódrendszer" is kialakult, de mivel nem voltak ilyen jók, nem azok maradtak fenn. Legalábbis a mi bolygónkon. Az értelmet azok szövik bele a történetbe, akik anélkül nem látják át. A kódrendszer optimalizálását miért ne végezhetné a véletlen a fenti módon? Miért ne végezhetné a

véletlen azt a bizonyos választást? Próbáljuk meg értelmezni azt, hogy NAGYON NAGY SZÁMOK!!! Rengeteg idő, sok-sok véletlen. A többi magától értetődő.”

Egy kis történet (kitalált) Az utcán találtam egy levelet (DNS), se név, se cím nem volt ráírva, így hát kinyitottam kíváncsiságból, vajon mi van benne?

Végigolvastam, egy része nagyon érdekesnek tűnt, de a többi részét nem tudtam elolvasni, mert nem magyarul volt írva, hanem egy számomra ismeretlen nyelven.

Ez a levél véletlenül került oda, mivel nem volt megcímezve, meggyőződésem, hogy ez a levél véletlenül keletkezett, nem volt szerzője, a benne lévő információt a szél és egyéb véletlen természeti folyamatok, erózió, korrózió, eső stb. hozták létre, mint ahogy magát a papírt, és a rajta lévő írást is, a rengeteg idő, a véletlen, a nagy-nagy számok törvénye alapján. Hihető ez a történet?

Hallgassuk meg Walter Heitler fizikus véleményét a véletlenről.

„A fizikai véletlen fontos tulajdonsága, hogy szinte soha nem teremt rendet, hanem csaknem mindig lerombolja azt.”

Még senkinek sem sikerült megfigyelnie, hogy az anyagban önmagától egy kódrendszer keletkezzen. Ne is csodálkozzunk ezen, mert ez elvileg is lehetetlen. Láttuk, hogy egy kódrendszer kialakításához értelemre van szükség. Szabad akaratból ki kell találni és megtervezni a jelrendszert, nyelvtani szabályokat kell fölállítanunk a karakterek és karakterláncok tekintetében. Kreatív gondolkodást igényel. Ez az egész nem olyasmi, ami csak úgy véletlenül létrejön.

Még egy kérdés.

2. Ha van egy kódrendszerünk, hogyan kódolódik bele az információ?

Az evolúciós válasz ugyanaz: „véletlenül”.

Nézzük a kódolás folyamatát!

Kódolt információnál, az információ sosem a valóság (tárgy, gondolat, esemény stb), hanem a kódolt jelek. A kódolt információ a valóság elvont ábrázolása.

Pl. a DNS-nél a genetikai betűk ábrázolják a még nem létező aminosavakat.

Egy értelemnek el kell végeznie a kódolás folyamatát, amely abból áll, hogy a valóság és az elvont ábrázolás rendszerét (jelkészlet, és szabályok) logikus módon összekapcsolja.

A kódolás folyamata szintén egy gondolkodási folyamat, következetes és logikus gondolkodás, amely nagy precizitást igényel. Elvileg is kizárható, hogy a véletlen ilyen következetes és bonyolult feladatot képes legyen elvégezni.

A kódolás és dekódolás folyamatát sokszor emberek által tervezett gépek végzik, programok alapján. Pl. ha hangot rögzítünk a számítógépre, kell egy mikrofon, egy számítógép, hangkártya, programok, merevlemez, ahová eltároljuk a hangfájlt, dekódolásnál ugyanez visszafelé, és kell még egy hangszóró.

Láttuk, hogy a DNS molekulába milyen elképesztő mennyiségű információ van beakódolva. A kódrendszer egy részét ismerjük, az aminosavak és a fehérjék tekintetében, de az egész kódrendszer annyira bonyolult és hatékony, hogy emberi ésszel nehezen felfogható. Kb 1.4 Gigabyte tárhelyre (ami 1 film), bele van helyezve egy egész ember minden jellemzője.

Egy fizikai mennyiség kódolása nem okoz nehézséget, de mit kezdünk a minden élőlényre jellemző ösztönökkel, vagy gondolkodásmintákkal, ilyen nem látható dolgokkal, ezeket vajon hogyan lehet kódolni?

Dekódolás

Hogyan alakult ki a dekódoló rendszer?

Az evolúciós válasz megint a véletlen. Egy kódolt információt dekódolni kell, hogy megtudjuk a jelentését. Ez pont ellentétje a kódolásnak. Az információ adójának és vevőjének ugyanazt a kódrendszert kell alkalmaznia, amiben előre szabad akaratból megállapodtak.

Evolucionista tudósok érdekes állításai:

Maynard Smith és Szathmári Eörs: a létező dekódoló gépezet olyan komplex, univerzális és nélkülözhetetlen, hogy nehéz megérteni, hogyan jöhetett létre, vagy hogyan létezhetett az élet nélküle.

Fred Hoyle: A gondolat, hogy... egy élő sejt működési programja véletlenszerűen fejlődött ki, nyilvánvalóan nagyfokú képtelenség.

Foglaljuk össze az evolúciós elméletet.

1. Megvizsgáltuk Richard Dawkins kumulatív szelekciós elméletét, amely előre kiválasztott célbetűkkel, célmondattal, intelligensen megtervezett folyamatokkal operál, melyet aztán véletlennek álcáz. Az információ véletlenszerű keletkezését nem tudja megmagyarázni.

2. Foglalkoztunk a rendezettséggel, ami információt hordozhat, és arra a megállapításra jutottunk, hogy a természet, vagy a véletlen nem tudja ezt eltárolni a következő okok miatt.

a, Az anyag és a természeti folyamatok nem képesek felismerni azt az állapotot, amikor az anyag pont a rendezettség állapotában van.

b, Rendezettség eltárolásához kódrendszer szükségeltetik, ez véletlenül nem keletkezhet, mert ez kreatív gondolkodáshoz kötött.

c, A kódoláshoz következetesség és logikus gondolkodás kell, ezért kizárható a véletlenszerűség.

d, dekódoló rendszer kialakulásáról még az evolucionista tudósoknak sincs elképzelésük.

Az evolucionista elmélet nem képes számot adni a biológiai információs rendszer eredetéről. Egyetlen egy részecskéjét, vagy annak kialakulását sem képes megmagyarázni, a véletlennek pedig értelmet tulajdonít.

A SETI (Földön kívüli intelligenciakutatás) kereste a zajban a kódolt információt. Ha talált volna, meglelt volna a bizonyíték a földön kívüli értelmes életre, ugyanakkor az evolúciós elmélet a DNS-ben tárolt kódolt üzenetet észre sem veszi, miért?

Ha prímszámok növekvő sorozatát 1,2,3,5,7,11 stb. vettük volna az úrból, az minden kétséget kizárólag intelligens forrásból kellett volna hogy származzon, ez egy egyszerű információ, de ha találunk, egy összehasonlíthatatlanul bonyolultabb információt, akkor az nem intelligencia következménye?

Ez kirekesztő, és logikátlan felfogás.

Ha egy információ átviteli lánc végén a vevő jelentéssel bír, kódolt információt fogad, akkor az átviteli láncot visszafelé követve, kizárt dolog, hogy ne bukkanjunk rá az információt előállító igazi adóra.

Az adó intelligenciája, nem lehet kisebb, mint a vevőnél vett információ intelligencia szintje. Egy anyagi mennyiség semmilyen, nem-anyagi mennyiséget nem hozhat létre.

Vizsgáljuk meg az elméletet a TI törvény alapján.

A kódolt információ nem az anyag tulajdonsága, szerzőt igényel, nem létezik akarat és értelem nélkül statisztikus, véletlen folyamatokban nem keletkezhet.

Mivel a természeti folyamatok, a véletlen, és maga az anyag vagy energia sem rendelkezik akarattal, értelemmel, ezért az elmélet nem veti alá magát a TI természeti törvénynek. A TI törvény kizárja a véletlenszerűséget, ezért az evolúciós elméletet ki kell húznunk a listáról, mint lehetséges magyarázatot.

Statikus elmélet

Az új elméletek színesítik a tudomány palettáját.

Ez az elmélet a világ keletkezésével foglalkozik, nem közvetlenül a biológiai információ eredetével, de lehet látni belőle, hogy az információ hogyan keletkezik. A szerző, Giordano Bruno és Fred Hoyle nyomdokaiba lép, és jóval túl is szárnyalja őket. Sajátos logikával száll szembe mind az Ősrobbanás és ebből következő evolúcióelméletét, valamint a teremtés, tervezettség elméletével is. Ahhoz, hogy megértsük az elméletet, kénytelenek vagyunk hosszabban megnézni, mit állít.

„A három alapelem egyike sem létezik a másik kettő nélkül, egyik sem okozója a másiknak, ahogy nem is következménye. A változások e három alapelem együttesének változásai. Egyikük sem keletkezik a semmiből (ahogy teremteni sem lehet), egyiküket sem lehet megsemmisíteni. Csakis és kizárólag változások következhetnek be bennük, átalakulások, melyek nem állnak feltétlenül ok-okozati kapcsolatban. A Világegyetemben az anyag-energia-tudat hármassága az előzőek szellemében tehát örök, megsemmisíthetetlen, teremthetetlen, folytonos és örökké létező egység. Mivel sem az Ősrobbanás-tan (vele az evolúciós tan), sem a Teremtés-tan a fentieket nem veszi figyelembe, alapvetően hibás a kiindulópontjuk, a végkövetkeztetések is szükségképpen tévesek.

Mind az istenhívő (teremtéselvű, azaz valaki), mind az ateista (ősrobbanás-elvű, azaz valami) felfogás elsődleges hibája a világ mindenáron való „keletkeztetése”. Meg sem fordul egyik tábor fejében, az anyag örök, létrehozhatatlan és megsemmisíthetetlen mivolta. Ez az a bizonyos „csőlátás”, melytől képtelenek megszabadulni a két táborhoz tartozó érvelők, miközben együttes erővel tagadják a harmadik, azaz a statikus Világegyetem lehetőségét.

Nézzük meg, mit mond az ok-okozat törvényéről, és az ebből fakadó természeti törvényekről.

„... vagy az anyag létezése megelőzte a tudatét (Ősrobbanás), illetőleg a tudat létezése megelőzte az anyagét (Teremtés). Egyfajta ok-oksági viszonyt tételez fel, más szóval kauzalitást, ami nélkül a tudomány nem képes elképzelni a világot. Mindenhol okot és következményt keres és vél találni. A világ azonban nem ilyen. Semmi sem írja elő, hogy minden létező dolognak a világon kellene lennie egyfajta előzményének, ami aztán a jelen állapothoz, mint következményhez vezet, illetve nem fogható fel minden esetben a jelen állapot, mint az eljövendő események oka. Van ugyanis egy tényező, a véletlen, mely ezt az oksági elméletet alapjaiban rázza meg, ráadásul, a véletlen hatása tudatosan befolyásolható. Még az olyan teljességgel véletlenszerű események bekövetkeztekor is, mint a radioaktív bomlás. Sem az energia törvény, sem a kauzalitási törvény nem szilárd, tehát a ráépített elméletek meglehetősen instabil lábakon állnak, azaz értelmezésük csak szűk körben lehetséges.

Semmi sem támasztja alá a természeti törvények állandóságát. Nem ismerjük a természeti törvények számát. Csak nagyon rövid idő óta vizsgáljuk az általunk eddig

felismert törvényeket egyáltalán. Semmit sem mondhatunk ezen a ponton változatlanágukról.

A természeti törvények egyetemessége és állandósága nem mondható ki (jelen tudásunk szintjén)

Egyáltalán nem „kötelező”, hogy mindennek oka legyen. Az anyag (ahogy az energia és az információ is) megsemmisíthetetlen és létrehozhatatlan. Az anyag maga nem „élettelen”, nagyon is élő, sőt, önszervező képességgel rendelkezik. Az önszervező képesség olyan újabb elem, ami az okság ellen szól, hiszen mi oka lenne az anyagnak mindegyiknek? – legalábbis ha élettelen lenne. Továbbá, mivel az anyag létrehozhatatlan és megsemmisíthetetlen (csakis és kizárólag átalakítható), szükségképpen örök idők óta létezik, tehát nem hozhatta létre senki és semmikor, mint ahogy el sem pusztíthatja.

II. főtétel nem igaz, a termodinamika II. főtétele zárt rendszerekre sem igaz.

Az anyagnak a legelidegeníthetlenebb tulajdonsága a mozgás, az energiacsere, a szüntelen változás, a bonyolódás – nem pedig a leépülés!

A létező rendszerek folyamatosan bonyolultabbá válnak, egészen szétesésükig, hogy aztán újabb rendszerek szülessenek és bonyolódjanak.

Einstein elméletei további ellentmondásokat szültek, hiszen mind az általános, mind speciális relativitás-elméletei koncepciójukban és matematikailag egyaránt tarthatatlanok. Sokkal inkább tekinthetők „filozófiai eszmefuttatásoknak”, mint bármiféle alappal (fizikai, matematikai) rendelkező teóriáknak.”

Itt megállunk egy kicsit. A lényeg a következő.

E gondolatmenet szerint sem az ok-okozat, sem az ebből fakadó természeti törvények, így a TI törvény sem szilárdak, semmi sem biztos. A sok gondolatmenet között semmi megfigyelhető tény nem találunk, leszámítva a radioaktív bomlást. Az elemi részecskék tartományában vannak folyamatok, amiket nem tudunk megmagyarázni okkal, véletlenszerűnek tűnnek, de ki merné azt állítani biztosan, hogy tényleg azok is.

A tudomány fejlődésével azonban jó esély van rá, hogy itt is megtaláljuk a kiváltó okot. A megfigyelésekből következő tény és tapasztalat, hogy minden okozatnak van oka, és az is, hogy a természeti törvények nem változnak sem időben, sem térben. Találunk a természetben egy folyamatot, aminek nem ismerjük az okát, és ebből következően azt állítani, hogy emiatt nem szilárd az ok-okozati törvény és a ráépülő törvények, ez nagy merészség.

„A természeti törvények nem lehetnek véletlenszerűek, hiszen amit fenntartanak, az nem céliránytalan összevisszaság, hanem törvények által szabályozott, mozgásban kiválóan funkcionáló komplex rend.

Ebből nyilvánvalóan arra következtethetünk, hogy a természeti törvények intelligens akarat eredményeként tartják fenn a működőképességet, a komplexitást és a rendezettséget.”

Az állandó elmélet belátja az evolúciós elmélettel szemben, hogy az Univerzumban megfigyelhető rend nem jöhetett létre véletlenül, itt valami Intelligens tervezőnek kell lennie!

„Nem lehet meghatározni az élet határát sem lefelé (legkisebb), sem a felfelé (legnagyobb). Nem lehet meghatározni az élet kritériumait, mint ahogy az élettelenét

sem. Mivel pedig az anyag önszervező, tekinthető élőnek. Egészen pontosan: nem tekinthető másnak. Az anyag élő, önszervező, intelligens rendszer.”

Itt megismerkedhetünk, az élet-fogalom egy új definíciójával. Mivel az anyag önszervező, ezért nem tekinthető másnak, mint élőnek.

Ezek szerint élőnek kell tekintenünk a hópelyheket, a kristályokat, mert ezek a képződmények is rendelkeznek bizonyos fokú rendezettséggel?

Az élet definiálása valóban nem könnyű, de vannak életjelenségek, amik alapján azért eldönthető, hogy mi élő és mi nem. Az élő és élettelen dolgok között áthidalhatatlan szakadék van. Így gondolja ezt Michael Denton mikrobiológus is: „A legapróbb bakteriális sejt, melynek tömege 1 billiomod gramm, egy valóságos mikro miniatűr gyár, amely egy bonyolult molekuláris gépezet sok ezer, tökéletesen megtervezett alkatrészét tartalmazza, és amely kb. százezer millió atomból épül fel, így messze bonyolultabb, mint bármely ember által szerkesztett gép, és nincs párja az élettelen világban.”

A továbbiakban megtudjuk, miért nem létezhet e nézet szerint egy olyan Intelligens tervező, aki természetfeletti.

„... tudatot csakis és kizárólag anyag hordozhat.

Az Isten is az anyagra csakis energia révén gyakorolhat befolyást, energiát viszont csakis és kizárólag anyag hordozhat. Tehát Isten = anyag. Ha Isten anyag, akkor nem létezhet a Világegyetemen kívül. De a Világegyetemen belül sem, mint valamiféle irányító elv. Hol van hát? Istennek egyetlen létezési formája engedhető meg, ha Isten azonos a Világegyetemmel. Azaz, mivel az anyag önszabályzó intelligens létező, tehát az anyag = Isten. Tehát: Isten = Világegyetem.

A végtelen anyagban rendelkezésre álló, végtelen mennyiségű tudást (információt) tekinthetjük Istennek”

A tervezésemélet vizsgálatakor megállapítottuk, hogy:

Egy szellemi mennyiség eredetét, mint pl. az információét lehet vizsgálni, mint ahogy meg is tesszük, de egy szellemi lény eredete és tulajdonságai a természettudományos módszerekkel nem vizsgálható.

Itt mégis ezt látjuk.

Fred Hoyle: „ha egy elmélet megfigyeléseken alapul..., általában legalább a megfigyelések tartományán belül érvényes marad. Baj akkor van, ha az elméletet kiterjesztik a megfigyelések tartományán túlra is.”

A mi Univerzumunkra igaz, hogy *„... tudatot csakis és kizárólag anyag hordozhat, anyagra csakis energia révén gyakorolhatunk befolyást, energiát viszont csakis és kizárólag anyag hordozhat.*

De, ha létezik egy természetfeletti világ, amely túl van a megfigyeléseink határán, (és egy intelligens tervező, aki a törvényeket alkotta, és ezek fölött áll,) akkor miért zárható ki az, hogy a „tudatot csakis kizárólag anyag hordozhat”?

Lehetnek más dimenziók is, amiket nem lehet tudományosan vizsgálni.

Mi van, ha a szellem is hordozhat tudatot és információt anyag nélkül, és képes közvetlenül, megfigyelhető energia nélkül is hatást gyakorolni az Univerzumunkra?

Nem lehet bizonyítani, de nem is zárható ki.

Megállapíthatjuk, hogy ez az elmélet indokolatlanul kizárja egy természetfeletti tervező, teremtő lehetőségét. Ezután már tényleg csak az anyag marad, mint egyetlen lehetőség.

Az anyag élő, önszervező, intelligens rendszer.” Tehát Isten = anyag.

Ha ezek az állítások igazak, akkor ez az elmélet megáll, és képes megmagyarázni a biológiai információ eredetét is.

Azt mondtuk, hogy egy természetfeletti intelligens tervezőt és az eredetét nem lehet vizsgálni. Most találkoztunk egy olyan Istennel, akit meg tudunk vizsgálni, lévén, hogy Ő az anyag.

Mind a tervezés elmélet, mind az evolúciós elmélet egyetért abban, hogy az élő és élettelen dolgok között alapvető különbség van, és ha látunk egy bizonyos rendezettséget, megvizsgálva az életjelenségek alapján, egyértelműen eldönthető, hogy élő-e vagy sem.

Az anyag „intelligens rendszer.”

Ez azt jelenti, hogy értelme van, és képes önállóan gondolkodni?

Kérdések: Ez igaz egy atomra is, vagy csak egy molekulára, vagy csak bonyolultabb szerveződésekre? Ennek az anyagnak, hol van a gondolkodási központja? Mert megfigyeléseink szerint, ilyen komplex rend létrejöttéhez elképesztő intelligenciára van szükség, nagyobbra, mint ami nekünk embereknek van.

Az emberi gondolkodás központja az agy, ennek az anyag-Istennek hol van az agya?

A statikus elméletben a véletlen, rendkívül fontos szerepet játszik, mint ahogy az anyag intelligenciája is, a kettő mintha kizárná egymást, vagy nem? Mikor melyik irányít az önszerveződéskor, és miért?

A tudomány jelenlegi megfigyelései szerint, az anyag úgy halott, ahogy van, sem értelme, sem gondolkodási képessége, sem tudatos önszerveződésképesége nincs. Azt viszont látjuk rajta, hogy alá van vetve a termodinamika II. törvényének, az anyagban a bomlás, romlás, a passzivitás, a szétesés, a tehetetlenség, és energiacsökkenés dominál.

Nézzük az anyag isteni tulajdonságait.

Egy anyagot lefesthetünk, szétvághatunk, lukat fúrhatunk bele, összenyomhatjuk, vagy széthúzhatjuk, hajlíthatjuk, eltörhetjük, ha nem tetszik, kidobhatjuk.

Ez az anyag. Én nem látok egyetlen egy isteni tulajdonságot sem benne, valaki lát?

Az elmélet nem tudja állítását alátámasztani, arra nézve, hogy az anyag tényleg élő, intelligens rendszer lenne, isteni tulajdonságokkal felruházva.

Ebben az elméletben ellentmondásokat is felfedezhetünk, valamint azt is látnunk kell, hogy nemigen tiszteli a természeti törvényeket sem.

A megfigyeléseink viszont egyértelműen cáfolják ezeket az elképzeléseket, ezért ezt az elméletet is ki kell húzni a lehetséges magyarázatok közül.

A három elmélet közül kettőt kizártunk, mint lehetséges magyarázatot.

Tudományosnak nevezett elméletek tartalmazhatnak némi bizonytalanságot, de önellentmondást soha.

A TI törvény alapján kijelenthetjük, hogy kódolt információ véletlenül még nem keletkezett, mint ahogy a jelenben sem látjuk, hogy keletkezne, és a jövőben sem fog keletkezni, sem a földön, sem más bolygón.

Végezetül nézzük meg az elméletek egymással való viszonyát.

A tervezéselmélet egyetért az evolúció elmélettel abban, hogy

- 1, Élő és élettelen dolgok között alapvető különbség van,
- 2, A természeti törvények állandóak és megbízhatóak, bár az evolúció elmélet a TI törvényt nem ismeri, de ha ismeri, akkor nem fogadja el.

A különbség, hogy a tervezés elmélet szerint ilyen fokú rendezettséghez intelligencia kell, az evolúció elmélete szerint ezt a véletlen is képes létrehozni

A tervezés elmélet egyetért a statikus elmélettel abban, hogy

Intelligens akarat kell az Univerzum fenntartásához, bár a statikus elméletnél, ez keveredik a véletlennel is.

A különbség, hogy a statikus elmélet szerint az anyag élő intelligens, a tervezés elmélet ezt tagadja. A természeti törvények állandóságát viszont a statikus elmélet tagadja.

Az evolúció elmélet egyetért a statikus elmélettel abban, hogy

A véletlennek fontos szerepe van a rendezettség, így az információ létrehozásában, bár a statikus elméletnél ez kombinálódik az anyag intelligens önszerveződő képességével is.

A különbség, hogy a természeti törvények állandóságát az evolúció elmélet elismeri, a statikus elmélet tagadja.

A tanulmány végére értünk: a tervezés elmélet képes megmagyarázni a biológiai információ eredetét, önellentmondások nélkül. Egy természetfeletti intelligens tervező eredete viszont nem magyarázható meg természettudományos módszerekkel.

Végezetül hallgassuk meg, mit mond Karl Popper a világ egyik legismertebb tudományfilozófusa: „minden tudományos állításnak örökre ideiglenesnek kell maradnia.”

Felhasznált irodalom:

W.Gitt: Kezdetben volt az információ,

Aranyi L.: Ősrobbanás vs Teremtés

Kolrep: Evolúció

Blanchard: Evolúció

John Mac Arthur: Harc a kezdetért

John C. Lennox: A tudomány valóban eltemette Istent?

Wikipédia