

# Szférák, galaxisok

VISSZHANG - LVIII. évfolyam, 5. szám, 2014. január 31.

Salamon János az emberben lévő rend és az univerzum tágulásával (inflációjával) és a múlt idővel fokozódó rendetlenség (entrópia) közötti ellentmondást elemzi (*Régi szép jövőnk, ÉS, 2014/4., jan. 24.*). Igaza van: a modern fizika szerint a világra a hőhalál vár. Sőt, egyes elméletek szerint hosszú idő múlva a protonok és a neutronok is elbomlanak, és az univerzum csak egy homogén energiahalmazként fogható majd fel, már persze, ha lesz, aki felfogjon akkor valamit is. Nap mint nap sok minden elpusztul körülöttünk, és tudjuk, mi is pusztulásra vagyunk ítélve. Nincs abban „világraszóló átverés”, hogy bennünk él a rend utáni vágy, a világ pedig „nagyvilági nemtörődömséggel a totális rendezetlenség állapota” felé tart. Sőt, ez a világ *rendje*, de ez a rend roppant dinamikus. Az égi szférák tökéletes rendjét még maga Galilei is tanította. Aztán távcsövével napfoltokat, holdkrátereket, Jupiter-holdakat észlelt; rájött, hogy a szférák rendje helyett egy egész más rend működik. Minden felfedezés új rendet tár fel, amely sokszor rendetlenségnek tűnik. Isten nem kockajátékos, fakadt ki Einstein, amikor megismerte a sztochasztikus folyamatokkal leírható kvantumelméletet. Bár a növekvő entrópia a világ egyik rendező elve, seregnyi objektum csodás rendezettséget mutat a fizikai kölcsönhatások törvényei szerint. Nem véletlen, hogy a Föld gömbhéjas szerkezetű, ezt már a gravitációs térelmélet is megjósolta, és a szeizmológia igazolta. Az amorf anyagok szabályos kristályokba rendeződnek, a magfúziók a csillagok mélyén magasabb tömegszámú elemek sorát hozzák létre, és az univerzum legalább egy helyén megjelent és több milliárd éve virágzik a rend és stabilitás különös hordozója, az élet. A valaha élt fajok 99 százaléka már kihalt; az emberi faj az értelem révén társadalmakat és rend(szer)eket teremtett, amelyek stabilizáló ereje nagy, de mind pusztulásra van ítélve, reméljük azért, mert jobb jön helyette. Ami nagyobb rendet hordoz magában, nem biztos, hogy jobb is. Például, az iszlám példás renddel szabályozza az élet sok területét, de a többnejűséget már koromra való tekintettel se tudnám igazán élvezni, a sör meg a főtt füstölt csülök pedig nagyon hiányozna.

Még egy apróság: ha a világegyetem elkezdene összehúzódni, az idő nem fordulna meg, az összetört pohár nem állna össze egészzé az asztalon. Az irreverzibilis folyamatok rendjét az esetleges összehúzódás sem változtatná meg. A kakas, amelyből Nagy Sándor ebédelt, már nem fog tyúkok után szaladgálni.

Hosszú távon az entrópia növekedése a világ rendjének alakítója, ugyanakkor emberek milliárdjai reménykednek egy transzcendens rendteremtő eljövételében, misztikusok tízezrei pedig biztosan tudják, érzékelik ennek meglétét. Mert hát ez lenne az abszolút biztosíték az örök rendre, csak akkor nem egészen világos, mit kellene tennünk nekünk, gyarló embereknek. Szerintem jobb a kozmikus rendetlenség, az erősödő entrópia, mert így Salamon Jánossal együtt figyelhetünk rá, hogy „a szépség, a történet, az ütem, a rím, az ornamentika, az arányosság, a melódia, a ritmus és az értelmes beszéd” megmaradjon. A szabadság és az egyszerűbb lelkek miatt pedig óvjuk a sört és a füstölt csülköt is.