

Isaac Asimov

Félkész állapotban

Hallgassanak meg egy történetet. Egyszer egy kis városban egy szegény szabónak volt egy csúnya és meglehetősen ostoba lánya. Képtelen volt férjet találni számára, felkeresett tehát egy házasságközvetítőt.

A házasságközvetítő ajánlott neki valakit. A szabóka ezt mondta:

-De hát ez a város leggazdagabb emberének a fia!

-Annál jobb. Csodálatos lehetőség a maga lánya számára.

-No de az a család himpellérek gyülekezete! Nem méltók egyetlen tisztességes házhoz sem! Vallástalanok. Hogyan házasodhatnék be az én vallásos leányom egy ilyen istentelen famíliába?

-A fiú értelmes, jóképű és gazdag. Az igaz, hogy egy kissé gúnyolódó természetű. Viszont a maga lánya sem egy főnyeremény.

A szabó hosszas vita után beadta a derekát, a házasságközvetítő meg, miközben a reménybeli vőlegények háza felé tartott, így szólt magában:

Nos tehát, a lány családja beleegyezett. Félkész állapot.

E történet tanulsága pedig a következő: a félkész állapothoz vezető út néha nehezen kezdődik el.

A világegyetem például vagy 15 milliárd évvel ezelőtt kezdett el létezni. Így hát 7 és fél milliárd évvel ezelőtt a világ félúton volt – a mostanihoz viszonyítva. Azaz: félkész állapotban. S hol állt akkor? Nos, a mi Naprendszerünk hárommilliárd évvel ezelőtt még nem létezett, s ugyanennyi idő múlva már nem is fog létezni. A Föld és az emberiség egész fejlődése beleesik az univerzum létezésének második felébe.

Most pedig nézzük csupán a mi Naprendszerünket. Az, beleértve persze a Földet is, 4,6 milliárd évvel ezelőtt jött létre. A Föld félúton volt tehát a jelenhez képest, hogy úgy mondjam: „félkész” 2,3 milliárd évvel ezelőtt. És milyen volt abban az időben?

Volt már rajta élet, de a legfejletlenebb formák a prokaryoták, azaz a baktériumok és a cyanobaktériumok rendjébe tartoztak. Eukaryoták, olyasfélék, mint a növények és állatok sejtjei, kezdve az amóbán, végezve az emberi test sejtjein, nem jöttek létre még körülbelül egymilliárd éven át. A növények és állatok létének teljes kifejlődése a Föld létének közepére esik, s egyúttal az egész univerzum léte 1/11-ed részének végére.

Nos, nézzük tehát most csupán az eukaryoták fejlődését. Az első eukaryoták 1,4 milliárd évvel ezelőtt fejlődhetek ki. Az eukaryoták fejlődése félúton volt körülbelül 0,7 milliárd (azaz: 700 millió) évvel ezelőtt. S hogyan is álltak akkor a dolgok?

Kezdetét vette a többsejtű élet, de ez nem állt másból, mint legfeljebb primitív, féregszerű lényekből. Egyetlen organizmus sem jutott el odáig, hogy kagylóhéjat vagy más, kemény részeket hozzon létre, amelyek könnyen fosszilizálódnak. A gerinchúrosok – ahonnét szegről-végről mi is származunk – nem jelentek meg, csak 150 millió évvel később. A gerinchúrosok teljes kifejlődése tehát a többsejtű élet második felébe tartozik, azaz az egész univerzum létének 1/28-ad része végére.

Az első gerinchúrosok körülbelül 550 millió évvel ezelőtt voltak félkész állapotban. Akkoriban figyelemre méltó fejlődés kezdődött el. A gerinchúrosok birtokukba vették a Földet, s az időben jelentek meg az első hüllők. Egyébként: még a legprimitívebb emlősök sem léteztek még vagy 55 millió éven át. Az emlősök teljes kifejlődése – kezdve az első kloákásokon, végezve az emberen – a gerinchúrosok létének második felére esik, világméreteken pedig: a világegyetem létének utolsó 1/68-ad részére.

No de menjünk tovább. Az első emlősök körülbelül 220 millió évvel ezelőtt tűntek fel, fejlődésük pedig körülbelül 110 millió évvel ezelőtt járt félúton. Abban az időben nem léteztek még főemlősök (amelyek közé mi is tartozunk), és még nem is jöttek létre legalább 40 millió éven át. A főemlősök létének teljes fejlődése, kezdve a legegyszerűbb, falakó cickányon s végezve az emberen, az emlőslét második felébe tartozik, s világméreteken az univerzum létének legutóbbi 1/375-ik részébe.

Az első főemlősök 70 millió évvel ezelőtt jelentek meg, és 35 millió évvel ezelőtt voltak félkészek. Akkoriban fejlődtek ki a majmok, de emberszabású majmok még nem léteztek, s nem is fognak létezni még körülbelül 5 millió éven át. A felsőbbrendű majmok kifejlődése, kezdve a legprimitívebb gibbonon, végezve az emberen, a főemlősök fejlődésének második felére esik, az univerzum létének pedig legutóbbi 1/500-ad részére.

Az első felsőbbrendű majmok 30 millió évvel ezelőtt jelentek meg, fejlődésük tehát 15 millió évvel ezelőtt volt félig készen. Ezeket a legelső ilyen lényeket szoktuk „nagy majmok”-nak hívni: ők a közös őseik a csimpánzoknak, gorilláknak és így tovább, de hominidák még nem léteztek – ez nem tökéletesen világos az ember fejlődésvonalában -, s nem is fognak létezni még újabb 10 millió éven át. A hominidák teljes kifejlődése a legprimitívebb australopithecustól a modern emberig az emberszabású majmok fejlődési idejének második felére esik, s az univerzum létének legutolsó 1/3000-ed részére tehető.

De ne álljunk meg. Az első hominidák az australopithecusok voltak, amelyek körülbelül 5 millió évvel ezelőtt tűntek fel, a hominidák tehát 2,5 millió évvel ezelőtt voltak félig készen. Ez időben az egyetlen élő hominidafajták az australopithecusok voltak, s nem léteztek még olyan lények, amelyek beleillettek volna a homo osztályba (amely a mi nemünk), s még nem is lesznek vagy félmillió éven át. A genus homo teljes kifejlődése tehát a hominidák fejlődésének második felére esik, az univerzum létének pedig utolsó 1/7500-ad részére.

A genus homo körülbelül 2 millió évvel ezelőtt jelent meg, s 1 millió évvel ezelőtt volt „félkész”. Ez időben a homo sapiens még legősibb formájában (Neander-völgyi ember) sem fejlődött ki, s még nem is fog 700 évig. A homo sapiens teljes története a genus homo fejlődésének második felére esik, s az univerzum létének utolsó 1/50 000-ed részére.

A homo sapiens 300 ezer évvel ezelőtt tűnt fel, s 150 ezer évvel ezelőtt volt félkész, ebben az időben elterjedt Ausztráliában és a két Amerikában, de a civilizáció még vagy 15 ezer éven át nem kezdődött meg. A civilizáció története tehát a modern ember fejlődésének második felére esik, az univerzum létének pedig legutóbbi 1/1 500 000-ed részére.

A civilizáció körülbelül 10 ezer évvel ezelőtt kezdődött meg (vagy másképpen: Kr.e. 8000-ben) a mezőgazdaság kifejlődésével s az első városok felépítésével. A civilizáció tehát körülbelül 5 ezer évvel ezelőtt (Kr.e. 3000 körül) volt félkész. Ebben az időben jött létre az első „magas civilizáció”, nevezetesen Suméria. Ugyanekkor fejlődött ki az írás is s ezzel együtt a történelem. Ebből következik, hogy az egész emberi történelem a civilizáció történetének második felére esik, az univerzum létének pedig utolsó 1/3 000 000-dik részére.

Mi pedig mind a mai napig nem vagyunk befejezve. A történelem körülbelül 5 ezer évvel ezelőtt kezdődött (Kr.e. 1000 körül), s ennek története 2500 éve (Kr.e. 500 körül) volt félkész. A történelem őskorát éltük akkor, s nem létezett még például a kereszténység, s nem is volt létezendő még vagy 500 éven át. A kereszténység története a történelmi idők második felére esik, s az univerzum létének utolsó 1/7 000 000-od részére.

A kereszténység Jézus születésével kezdődött, Kr.e. 4-ben, 1993 évvel ezelőtt (Asimov ezt 1989-ben írta. – A ford.), és Kr.u. 992-ben volt félkész. Éppen akkor emelkedtünk ki a sötét korszakból, s még újabb 500 évnek kell eltelnie ahhoz, hogy Kolumbusz felfedezze Amerikát, s megkezdődjenek az úgynevezett „modern idők”, az újkor. A modern idők tehát a kereszténység történetének második felére esnek, az univerzum létének pedig utolsó

1/30 000 000-od részére.

Az újkor 1492-ben kezdődött el, 497 éve, és 248 évvel ezelőtt volt félkész – ez az év pedig 1741 volt. Az Egyesült Államok ekkor még nem nyerte el a függetlenségét, s még mintegy 25 évig nem is nyeri el. Az Egyesült Államok teljes története – már mint független államé – tehát az újkor második felére esik, s az univerzum létének utolsó 1/70 000 000-od részére. És itt álljunk meg!

Azért kántáltam végig ezt a teljes litániát, hogy megmutassam önöknek: a fejlődés minden lépése mindig félúton van az előző lépéshez képest. S ez a félút a mi számunkra éppen most kezdődött el.

Gondolkozzanak el ezen, s akkor látni fogják, hogy a változások rátája (legalábbis ama változásoké, amelyek a mai emberre vonatkoznak) állandóan növekedett az univerzum létének

története alatt.

A science fiction kedvelői számára ez két érdekes szempontot jelent.

Mennyi ideig tarthat még ez? Az égvilágon semmi sem fejlődhet mindörökké előre és előre. Mindig kell, hogy legyen egy inflexiós pont, amely után, bármiről legyen is szó, az a bármi elkezd csökkenni. Ha felértünk egy fensíkra, akkor utána csak lefelé haladhatunk. És vajon milyen lesz az élet, ha az inflexiós ponton átlendül a változások rátája?

A science fiction történetének általános jellemzője, hogy a messzi jövőben játszódnak. Az én Alapítványom története például a mosthoz képest 20 ezer évvel későbbben képzelendő el. De tételezzük fel, hogy e történet időpontja a jelenhez képest csak 500 évvel későbbi. Tekintetbe véve a változások örökké növekvő rátáját, hogyan merészelhetnék én akár csak 500 évvel későbbi időket extrapolálni? De megteszem, s megteszi egy csomó más science fiction író is, ám az a véleményem, hogy ez pusztán a tudatlanságból fakadó merészséget jelenti.

Kemény Dezső fordítása