

*Rihmer Aurél (Budapest):*

## **Gondolatok a tudományról**

Mi a tudomány? Ez igen nehéz kérdés, mert minden tudományterületen és tudományágban más és más a tudás tárgya, elérendő célja, annak megközelítési, megvalósítási módja, eszköze, s amit a tudomány eredményének tekinthetünk. Ennek ellenére úgy vélem, hogy a tudomány alapvető kritériuma, hogy tárgya és a kutatás eredménye, „kézzelfogható” legyen, illetve, hogy a kutatást bármikor meg lehessen ismételni.

Vegyük alapul a történelemtudományt. A kutatás alapját az írott források adják. Ezt egészíti ki a régészet eredménye, és körülbelül eddig követhető vissza egy nép, népesség élete, bár azért vannak egyéb embertani és műveltségi jellegzetességek is. Mivel viszont gyakorta változik a népek önelnevezése, illetve a környező népek más és másképp nevezhetik meg őket, még az írott és régészeti források is találgatásra adnak lehetőséget. De ezek a források újra és újra elővehetők és értékelhetők. A leírások és kulturális hagyatékok, így, vagy úgy köthetők egy-egy néphez, népességhez. Létezik aztán már az archeometria, amely a fizika, kémia és egyéb anyagvizsgálati módszerekkel segíti a történészek és régészek munkáját.

Ellenben, már a találgatások mezejére kerülünk akkor, amikor kizárólag DNS alapon próbálunk népeket azonosítani. Ehhez elég csak megnézni a mai magyarságot. Az identitást nem a DNS adja, hanem az önazonosulás és a sajátos népi kultúra. Elég itt csak a székelyekre, kunokra és jászokra gondolni. A DNS nem határoz meg népeket, megfelelő írott és régészeti forrás nélkül. Így bármennyire is érdekesek a történészek számára a DNS alapú kutatások, azok nem relevánsak a népek, etnikumok kutatása során. Lásd az ősi „szláv” bolgárokat. Tehát a történelemtudomány szempontjából ez nem a tudomány része, mivel nem azonosít egyértelműen kultúrákat. Kultúra és identitás terén nem kézzelfogható terület. Viszont a tudomány része a biológia szempontjából, akkor, amikor egy adott népesség, népességek biológiai keveredését kutatják. Számukra ez kézzel fogható eredmény.

A történelemtudomány, illetve a biológia kutatása két párhuzamos tudomány, amelyek megpróbálhatnak közös eredményeket kihozni. A közös eredmények a feltételezések világát nehezen lépik át, mert egy adott, mondjuk jellegzetes melléklet nélküli csontváz, nem fogja megmondani, hogy melyik népcsoport tagja, hogy milyen nyelven beszélt, stb. Tehát hiányzik az egyértelmű megerősítése a DNS alapú feltételezésnek. Viszont felállítható hipotézis. Még ha azonosítható is kulturálisan egy sír, mondjuk román bojár sírja, közel sem biztos, hogy egy román sírral van dolgunk, ha a forrásokból tudjuk, hogy a román bojárcsaládok java, bolgár eredetű és nem albán gyökerű, mint a román alapnép. A hipotéziseket, amik két tudományág együttműködésének határterületén keletkeznek, bárki úgy értelmezheti, ahogyan akarja, hiszen nem visszaellenőrizhető. És itt eljutunk a tudományosság határára, illetve átléphetünk a mesevilágba.

Természetesen, a fenti sorok nem jelentik azt, hogy a különböző tudományágak nem egészíthetik ki egymást. De **ahhoz, hogy ki tudják egészíteni egymást, legalább egy szilárd viszonyítási pontnak kell léteznie.** Például ismert az egyiptomi fáraók uralkodása, térben és hozzávetőleges időben, a feljegyzések alapján. Az uralkodásuk pontosítását viszont elősegítheti a <sup>14</sup>C módszer, illetve a dendrokronológia. A családon belüli rokonsági fokot pedig a DNS vizsgálatok segíthetnek jobban megérteni. Ugyanígy egyes kihalási folyamatokat, ill. kultúrák eltűnését, birodalmak meggyengülését igen gyakran a hőmérsékleti kutatások segítségével tudjuk elemezni a fák évgyűrűi, illetve például jégből vett furatok elemzése segítségével. Tehát, nagyon fontos, hogy a különböző területeken dolgozó kutatók, összedolgozzanak.

A történelemtudományhoz hasonló a helyzet a nyelvészet terén. A nyelvészet addig él, amíg van az adott nyelvnek fennmaradt és értékelhető forrása. Ez lehet írott anyag, vagy hangzóanyag. Hiszen a nyelvek így nyilvánulnak meg. Az ezeken kívül eső terület, már a találgatás és mese világa. Találhatunk ki szép hangzótörvényeket és egyéb nyelvi hókusz-pókuszokat, ha azt senki nem tudja leellenőrizni, fennmaradt autentikus forrás hiányában. Erre jó példa a finnugor nyelvészet. A magyar nyelvemlékek már 1055–1270 között szép számmal fent maradtak, míg a finnról csak a XVI. századtól mondható ez el. Tehát a finn nyelv a XVI. század előtt csak fikció, noha bizonyosan létezett, de mégsem hasonlítható össze a korabeli magyar nyelvvel, források hiányában. Hogy pedig mi volt 1000 körül, az már a kitaláció világa, mivel nem ellenőrizhető autentikus forrásból. Tehát elméleti nyelvészetről beszélünk. Jó példa László Gyula finnugor nyelvészeti megjegyzése: Nem mi vettük át a nyelvet a finnugor alapnyelvből, hanem a vogul, osztják és egyéb népek, a nyelvükben megjelenő magyar elemeket vették át a magyarból. Ennek oka, hogy a magyar népesség kultúrában és kapcsolatrendszerben messze meghaladta a fenti népeket. Az sem kizárt, hogy a magyar egyfajta közvetítő nyelv volt a fenti népek felé. Lásd a mai nagy nyelveket, angol, német, orosz stb. Ezek szókincese gyakran beépül idegen nyelvcsaládok szókincsébe.

Ugyanígy problémás az ismeretlen írások megfejtése, ha nincsen a közelben olyan nyelv, amihez hasonlítható, vagy nincsen fordító táblánk hozzá, mint a Rosette-i kő, illetve nincsen egyértelmű írásos utalás arra, hogy az adott térségben milyen nyelvű népesség élt.

A tudományosság terén fontos, hogy mindenki egy adott szakkifejezésen ugyanazt értse! Nagyon zavaró, hogyha egy adott szakkifejezésen, a különböző kutatók mást és mást értenek. Ilyen helyzettel találkoztam például nem is oly régen a finnugor, illetve ugor nyelvek és a magyar nyelv viszonylatában. Igen zavaró, ha egy adott szakzsargon valaki másra használ, mint amire eredetileg megalkották, mivel így félrevezeti, megtéveszti az eredményeket olvasót.

Ugyanígy problémás, ha valaki a saját kutatási eredményei alátámasztására úgy kreál hátteret, eredményt, hogy avval felrúgja a kutatás, bizonyítás szabályait. Erre jó példa a Közel-Kelet történelme. Itt a kronológia nem egyértelmű, így használunk „középső kronológiát”, és „rövid kronológiát”. Például Babilon kifosztását lehet tenni Kr. e. 1595-re, de Kr. e. 1531-re is tenni. Ez pedig a korabeli viszonyok mellett egy, de akár három emberöltőnyi idő is lehet.

Ha valaki elkészít egy tudományos munkát, akkor döntse el, hogy melyik kronológiát használja, és a munkában végig ahhoz ragaszkodjon. Sajnos többször előfordul, hogy egyes történelmi folyamat, állítás számára, a tanulmány írója vegyesen használja a két kronológiát, miáltal ki mutat egy folyamatot, noha ez a valóságban nem biztos, hogy megállja a helyét. A tudományos módszer legyen következetes, és ne manipulálja az anyagot.

Feltételezem, hogy minden tudományterületen fontos a kézzelfoghatóság, a visszaellenőrizhetőség és az egyértelmű következtetésekre való törekvés, illetve a manipuláció, a mesterséges bizonyítékgyártás tilalma.

### ***Tanmese a tudományról***

A Földet különböző katasztrófák miatt elhagyták az emberek. Pár évezred elteltével kutatók érkeznek a Földre. Ők már teljesen más körülmények között élnek új bolygójukon. Más az élővilág, és a korabeli földi tudást jórészt már elfeledték, arról csak töredékes tudásuk van.

- A csoport talál egy sertésborda csontot.
- Elvégzik a DNS kutatást, és megállapítja, hogy az genetikailag szinte azonos az emberrel.
- Találnak néhány feljegyzést is egy könyvtár romjai között. Itt olvasnak disznó emberekről egy töredékes oldalon. Tehát van egy másik emberfaj is, jön a következtetés.

- A bordacsont elemzése alapján az a disznó emberé lehet, hiszen genetikailag szinte azonos az emberrel.
- Olvassák máshol, hogy disznóbőrrel pótolták az emberek égési sérüléseit.
- Máshol olvasnak egy töredékben az okos és tanítható disznóról.
- A bordacsont alapján, az ember formáját alapul véve, elkészül egy álló, robosztus emberalak, a „disznó ember”.
- Egy töredékben olvasnak a kanibalizmusról.
- Mivel forrás van arra, hogy az emberek megették a disznókat, kialakul a kép, hogy az okos, fejlett disznókat az emberek megölték, és lényegében kanibál módjára megették, megnyúzták és feldolgozták.

Az elmélet alátámasztható DNS úton, és forrástöredékek is alátámasztják.

Később előkerül egy teljes disznó csontváz. Értetlenül állnak előtte, mivel nem hasonlít egy emberre. A tudomány viszont a disznót egy robosztus embernek ábrázolja. Ezt sok professzor is megerősíti, akik leginkább az első felfedezést tevő tudós tanítványi láncába tartoznak.

- Tehát a felfedezett csontváz valami születési rendellenesség miatt lett olyan, amilyen.

Aztán előkerül sok ép csontváz, és rendellenesség teória megdőlt.

- Így létrejön egy négykézláb létező emberfaj, amelynek sajátos testfelépítése volt.
- Közben előkerül néhány pornó film. Ebből egyenesen következik, hogy a két emberfaj szaporodhatott, keveredhetett egymással. Ebből viszont következtethetnek arra, hogy a két emberfaj megértette egymást, miből következik, hogy a disznónak is kellett tudnia emberi mód beszélnie, és fejlett lehetett a gondolkodása.

Miért, mert van a nemi kapcsolatra képi bizonyíték. Normál esetben pedig feltételezhető a kommunikáció a két faj között. Tudományos vita indul arról, hogy a kapcsolatból született gyermekek, hogy is nézhetnek ki.

- Ekkor előkerül egy down kórban szenvedő ember csontváza. És máris megszületett a megoldás, arról, hogy miképp is nézhetett ki a két emberfaj leszármazottja.

Az elmélet megállja a tudományosság kritériumát. Hiszen van felhasználható DNS, vannak írott és képi források, vannak csontvázak amik „bizonyítják” a két faj keveredését stb. Még akár nyelvészeti érv is kialakítható, ha a fellelt disznó csontvázak egy helyre koncentrálnak és az ottani emberi nyelet azonosítani tudják más kutatások alapján.

Miért tévedtek el a kutatók? Azért, mert egy számukra már ismeretlen világba csöppentek és a kutatás alapját adó bizonyítékok igen csak töredékesek. Viszont abból, a saját meglévő ismeretanyaguk segítségével, következtetéseket vontak le.

Aztán előkerül sok teljesen ép dokumentum, könyv, film stb. ami az egész elméletet cáfolja. Kiderül, hogy a disznó nem egy emberfaj, hanem egy állatfaj. A hanganyagból kitűnik, hogy nem tud beszélni. Kiderül, hogy a zoofília nem természetes viselkedésre utal. A down kóros ember nem a disznó – ember kapcsolatából születik, továbbá, hogy a „disznó ember” egy kifejezés egy átvitt értelmű jelző. Tehát megbukott az elmélet!

De mi van ekkor a korábbi „szakirodalommal” és az azt művelő „tudósokkal”, pláne, ha ők ülnek az egyetemi katedrákon? Megindul egy igen lassú folyamat a múlt és a jelen emberei között. A „disznó – ember” hívek és a disznó mint állatfaj hívei között. A kérdésben a közvélemény is megosztott, hiszen az iskolában a „disznó-emberről” tanultunk. Akkor miért fogadjam el, hogy a disznó nem ember?

Pár évtized elteltével, már egyre elfogadottabb lesz, hogy a disznó állat és nem ember. De még ekkor is lesznek, akik a „disznó ember”-t fogják tudományos tényként elfogadni.

Eddig a tanmese. Vagy talán még sem mese a mese, és főhőse épp úgy a közelben van, mint Arany János, A walesi bárdok című versének Edward királya. Kérdezzük erről talán meg a barguzini „nőt”. Vajon miért nem lehet elvégezni a megfelelő sírban a kontrolvizsgálatot?

Vagy miért biztos, hogy III. Béla és felesége pihen a Mátyás templomban lévő sírban. Hiszen volt felszentelt püspök királyunk, Könyves Kálmán személyében. A sírban pedig voltak püspöki jelvények. A krónikahagyomány ugyan Kálmán királyt nyomoréknak írja le, de tudjuk, hogy krónikáink többször feledékenyek – lásd pozsonyi csata – vagy épp politikailag irányítottak. Miért nem hiszünk a szemünknek. Különösen fontos ez ma, mikor a székesfehérvári királysírok azonosítása van folyamatban.

Emlékezhetek saját történetemre, amikor egy tudományos régészeti cikkem azért nem jelenhetett meg, mert X Y professzor még élt akkor és munkásságának pillérét kérdőjeleztem meg. Ő egykor egy töredéssel dolgozott, míg én több egész szöveget tanulmányozhattam és kiderült, hogy a töredékből rossz következtetés lett levonva.

Épp így említhetem a pánikszerűen menekülő honfoglaló őseinket, miközben a Kárpátokat elfoglaló hadjáratukon, épp azon utakat használják, amelyeket 1241-ben a tatárok. Róluk pedig ismert, hogy a hadjáratot előre megtervezték.

Épp így említhetem az ezer sebből vérző finnugor elméletet is. És ekkor még csak a hazai történelmi kérdéseket említettem.

A kutatásban szemléletváltásra van szükség. El kellene fogadnunk, hogy elődeink elméletei tévedhettek az új eredmények fényében. Az eredményeknek pedig teret kellene adni. Alakuljon ki a különböző kutatócsoportok között vita egy-egy kérdéstről. Hiszen a vita előre viszi a tudományt. Ha pedig valamiről kétség merül fel, akkor a kérdést járják körbe, és használják az új eredményeket is. Ha kell, nyissák ki a sírokat, olvassák újra a régi iratokat stb. A tekintély ne korlátozza a logikát és az új felfedezések lássanak napvilágot.

Galileo Galilei világképét és az ebből írt műveit 1633-ban be lehetett tiltani, tanai megtagadására is lehetett kényszeríteni, de ettől még a ptolemaioszi geocentrikus világkép megbukott.