

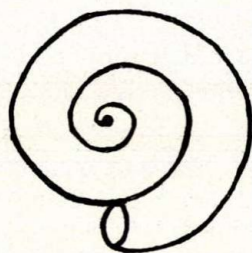
RÉGI MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI MEGFIGYELÉSEK.

Írta: Dr. Kubacska András.

Több régi természettudományi megfigyelést közöltem már eddig »A Természet« hasábjain. Ezek kiegészítésére hadd álljon itt még a következő.

»A csuka fejében talált csiga.«¹⁾

Nehéz magyarázatát találni annak a feljegyzésnek, amelyet 1670 december 4-én *Patersonius Hain* eperjesi orvos küldött Breslauba, *J. Sachs*, neves breslaui orvos barátjának. A levél szövege latinból magyarra fordítva a következő: »Azok között, a Tiszából kifogott halak között, amelyeket piacra vittek, volt egy két rőf hosszú csuka is.²⁾ Amidőn a halat felbontották, fejében egy csigát találtak. Ez a csiga azonban összetört, mert az, aki kivette, vigyázatlanul hajította bele a tarsolyába.³⁾ Aki megtalálta, szentül állította, hogy a csiga a hal fejében volt. Midőn ismét hozott ilyen összetört csigát, azt a magam készítette mikroszkóppal figyelmesen megvizsgáltam. A 20.000-szeres nagyítóüveg alatt az anyagból csak fekete, rögső vért láttam, amely most, midőn elküldöm részben fehéres, részben azonban még feketeszínű.⁴⁾ Azt, hogy milyen alakú és mekkora volt a csiga, a mellékelve küldött rajzból megítélhetni.«



A csuka fejében talált csiga
eredeti nagyságban.

Másfél hónap múlva még részletesebben írja le az esetet *Hain*. »A csuka fejében talált csigáról, — amit gondosan megvizsgáltam — azt mondta a hal felmetszője, hogy akkor, amikor a halat szokása szerint a hasán felbontotta s erősen nekifeszített késével a fejhez ért, a két szem között beléütközött a csigába, amit akaratán kívül részben összetört. Miután össze-

tört, nem találhatott már élő állatot, csak véres csomót, azt, amit én a mikroszkóp alatt megvizsgáltam. A halat a Tiszából fogták ki. Itt fával verik őket agyon és fagyasztva szállítják Eperjesre. Kétségtelen, hogy a csigát nem a hal torkában találták, mert ha úgy lenne, akkor azt a ragadozó hal lenyelte volna, hiszen ennél nagyobb dolgokat is lenyelt már.«

Ma már nem tudjuk biztos magyarázatát adni *Hain* feljegyzéseinek. Magam egyetlen megoldásra gondolok. Igen sok halfaj az útjába akadó csigákat szájába kapja, szájüregében többször megforgatja vagy előre-hátra löki, miközben a puha testet a héjból mintegy kiszopogatja. Megfigyeltem ezt úgy a hazai, mint exotikus halfajoknál. Bár az *Esox lucius*-ról nem találtam az irodalomban hasonló megfigyelést, mégsem tartom kizártnak, hogy *Hain* feljegyzései is hasonló esetről számolnak be. A csiga a rajz után itélve *Planorbis*-féle lehetett, amely vagy a torkán akadt a halnak, vagy a hirtelen kifogott csuka nem lökhette már vissza, miután nem volt többé víz a szájában.

¹⁾ *P. Hain*: Cochlea in Lucii capite reperta. (Misc. cur. Annus secundus. Anni MDCLXXI. Obs. CXV. pag. 129—193.) Jena. 1671. — A szövegben Breslau cseh neve: Vratislava áll.

²⁾ »...duarum Ulnarum...« Ulna átvitt értelemben rőföt (Elle) is jelent a régi német és osztrák hosszúságú mértékrendszerben. Tekintve, hogy *Hain* porosz származású s németekkel levelez, valószínűleg az előbbi német mértéket használta. Egy német Ulna = 0.6669 m (az osztrák valamivel több: 0.7775 m). A csuka tehát kb. másfélméteres volt.

³⁾ A hal neve az eredeti szövegben lucius, vagyis a Tiszában gyakori közönséges csuka (*Esox lucius* L.) A csigát egyszerűen a cochlea szóval jelöli.

⁴⁾ »...microscopio à me fabrefacto, quod 20.000 objecta auget diligenter inspexi...«. Abból az időből szokásos tájékozatlanság a nagyítás mértékét illetőleg.

Sárkányok.

Sárkányok szerepelnek a legtöbb nép meséiben, mondáiban és hagyományaiban. *Katona Lajos*, nemrégiben elhunyt kiváló folklóristánk szerint kor- és népközi elterjedése s az emberiség legmélyebbgyökerű vallásos képzeletével való összefüggése azt a feltevést támogatja, hogy a sárkányokról szóló hagyományokban egyrészt természeti jelenségek elhomályosodott emlékei, másfelől animisztikus nyomok rétegződtek egymásra.

Az előbbieket kétfélék. Egyrésztük óriás őszallatok kövesedett maradványainak képzeleti túlzása, amelyhez a történelmi korban nagyobb kígyófajok és a krokodilus alakjának ábrándos kiszínezése járult. Másikrészük meteorológiai tünetények (meteorithullás, villám, bolygófény) jelenségei körül keletkezik, a már meglevő mesebeli képzetek készletéből.

Mint képezhettek ősmaradványok a magvát egyes vidékek sárkánymeséinek, arra másutt már rámutattam volt. Most néhány egyéb, nem kevésbé érdekes feljegyzést szeretnék megmenteni régi irodalmunkból.

Csoportosítva az összes mondákban előforduló jellegzetes vonásokat, a sárkány barlangok, kutak, földhasadékok, mocsarak, iszapos tavak és nagy erdőségek lakója. A sárkány támasztja a jégesőt, viharokat és szélvészeket, megrontja a termést, ha szárazság van, felszívja a vizeket. Az embereket és állatokat megtámadja és elragadja. Egy ember hajtja csupán szolgálatába, a garaboncás. Ezekből a sárkánytulajdonságokból azután több-kevesebb bejutott azokba az újabbkori leírásokba és feljegyzésekbe is, amelyek különben komoly orvosok, tanítók és papok tollából eredvén, természettudományi tudásunk öregbítését célozták.

Mocsaras vidékeink általában gazdagok sárkánymesékben. A csallóközi néphit szerint halból vagy kígyóból lesz a sárkány. Kígyóból, ha a kígyó hét évig láthatatlanul él a mocsárban s ezalatt kígyókkal táplálkozik.⁵⁾ Ezért mondja közmondásunk is: »kígyó kígyót eszik, hogy sárkány lehessen.« Azonban vén harcsa, vagy csuka is sárkánnyá válhatik, ha hét évig iszapos posványban él.⁶⁾ Ezeknek a meséknek természetesen semmi komolyabb alapjuk nincs. Megjegyzendő még, hogy minden esetben a garaboncás az, aki a sárkányokat a mocsárból előcsalogathatja. Maguktól ritkán jönnek elő. A sárkányszelídítő garaboncás még az egykori tudományos irodalomban is fellelhető. *Bél Mátyás* írja, hogy Hontban, Szebekléb⁷⁾ feletti barlangban honolt egy sárkány s minden évben jégesővel verte el a vetéseket. Akadt egy szemfényvesztő népámitó, akit a tanács megbízott a sárkány eltávolításával, amit az meg is ígért: »per summam aeris regionem volatu in transmarinum regionem deducendam.«⁸⁾ A jégeső és garaboncás motívumot megtaláljuk *Hain* leveleiben is.⁹⁾ A deménfalvi barlang sárkányairól írott első levelében mondja a következőket: »mondják, hogy egy olasz felkereste a barlangot és elővarázsolván a sárkányt, megnyergelte, majd rápattanva messze földre repült.«¹⁰⁾ A sárkánymesék itt a barlangi medve csontjainak félreismeréséből keletkeztek.

Írt azonban *Hain* élő sárkányról is, amelyet egy lipitói nemes állítása szerint »Vuglhvar-megyében, Kupos város mellett, amelyet némelyek Orlonak is hívnak, egy tó partján néhány évvel ezelőtt (1672 előtt) fogtak.«¹¹⁾

⁵⁾ *Kresznerics*: Magyar Szótár. (Vol. I. pag. 320). Erdélyi: Magyar közmondások. (Pag. 4483.) Pest. 1851.

⁶⁾ *Karcsai G.* (Csaplár B. G.) (Új Magy. Múzeum. II. 499).

⁷⁾ Szebekléb = Szebelléb. Ma Csehszlovákiához tartozik. (Sebechleby).

⁸⁾ *Bél M.*: Notitia... IV. pag. 693.

⁹⁾ De Draconibus Carpathicis. (Miscell. cur. med. Dec. I. Annus III. Obs. CXXXIX.) Lipsia. 1672. & (Misc. cur. Dec. I. Annus III. Obs. CXCIX.) 1672.

¹⁰⁾ Deménfalva-Szentmiklós közti barlangok, Liptóme gyében.

¹¹⁾ Orlo, Sárosmegyében. Ma a csehszlovák Orlov.

Élő sárkányról egész sereg feljegyzésünk van. *Vette*, nagyszebeni patikus *Vollgnad* német orvoshoz intézett levelében írja a következőket: »Nemrégiben egy oláh hatalmas szárnyas sárkányt égetett el, midőn az odvas fában húzódott meg. A paraszt már régen észrevette, hogy az állat az odut látogatja, féltette azonban életét és nem merete elfogni vagy megtámadni. Szeben mellett is tanyázott egy sárkány, azonban villám ütött az odvas fába s az állat odaveszett. Feje ma is a királybíró házában van.¹²⁾

Mindkét mondának zoológiai magja lehet. Azt, hogy tulajdonképpen mi az alapjuk, ma már hozzávetőleg sem lehet megmondani.

Egészen más jellegű az alábbi mese, *Mednyánszky* úti-könyvéből: »a kolumbácsi sziklákról regélik, hogy beteg királyleány keresett üdülést tövükben fakadó forrás vizében. Kíséretével együtt megtámadta egy sárkány, az egyik vitéz azonban leterítette, fejét levágta s a kolumbácsi sziklák egyik hasadékába vetette. Azóta szállnak ki a kolumbácsi legyek, amelyek a sárkány rothadó torkából bújnak elő.¹³⁾ Itt a sárkány mellékes alakká vált, mert elsősorban a hihetetlen tömeggé szaporodó légy megjelenését és eredetét próbálja magyarázni a mese.

A nép sárkányt gyanít a sötét felhőben és a fergetegben is.
»be nagy felleg, áll égen csak vesztég
nyilván sárkány van benne.¹⁴⁾

Cserei meteorhullást magyaráz sárkányrepüléssel: »egy estefelé Kecén künn a kapunál állottunk sokan s nagy hirtelenséggel az égen egy szárnyas sárkány szikrázva kereszttül mene; más helyeken is az országban ugyanakkor láttatott.¹⁵⁾

Kétségtelen, hogy ezekben a mesékben nem egyszer sok természettudományos érték rejlik, mert nem szabadult tőlük a komoly irodalom sem s az ország első tudósai magyarázgatták velük a természeti jelenségeket. Így azután a mindenkit érdeklő sárkánymesék nem egyszer fontos természettudományi megfigyeléseket őriztek meg a mai nemzedék számára.

KÖRNYEZET ÉS ÉGHAJLAT, MINT A SZELLEMI HALADÁS TÉNYEZŐI.

Írta: Pongrácz Sándor dr.

Modern tájképeinken már kezdenek eltűnni a régi piktorok kedvenc naplementéi és holdtöltéi. A nap és hold festői képzeletünket ma már alig izgatja. Valamikor régen vallások, világnézetek köszönhették eredetüket e két égitestnek, amely oly hosszú időközön át termékenyítette meg az emberi képzeletet.

Az egyiptomiak vallása a napimádatban gyökerezik. A Nilus is tisztelet tárgya volt, mert áldásos vize megmentette tartományukat a pusztulástól. De ennek tisztelete elhomályosul az Osiris tisztelete mellett. Az arabok azonban már elfordultak ettől az égitesttől. Az égető napsugár sokszor csapásként nehezedett rájuk s azért is a holdat látták legfőbb jötevőjüknek. Ezúton került a félhold később Mohamed címerébe is.

Így forrt össze az emberi lélek hosszú évezredek óta a környezettel, s nehéz volna megmondani, hogy a szellemi élet és a környezet kölcsönhatását milyen messzire tudjuk visszafelé követni az élő világban. Mert azt sem tudjuk megmondani, hogy honnan

számítsuk az értelmi cselekvés, a szellemiség első kezdetét. Annyi bizonyos, hogy első nyomaival már az állatvilágban találkozunk. Az államalkotó rovarok csodálatos berendezései nem máról holnapra fejlődtek. Hosszú multra tekinthetnek vissza. A természetek építményeiben a környezethez való alkalmazkodásnak nagyszerű példáját látjuk, azt, hogy hogyan alkudtak meg ezek a csodálatos szervezetek évszázadok alatt a környezet folytonos elváltozásaihoz lehető legelőnyösebben, de azt is, hogy ezzel kapcsolatban hogyan tettek szert egyre bonyolultabb ösztöneikre. A méhek sejtépítését is a környezet örökös változásai, az évszakok váltakozása irányította. A forróégyövi méheknek télre nem kell gondoskodniuk élelemről, ők az évnek ebben a szakában is gyűjthetnek mézet. A háziméh életkörülményei azonban ezt szükségessé tették. Ők nagymennyiségű készletet halmoznak fel kaptáraikban.

A környezetnek az emberi kultúrára való hatását legbehatóbban *Taine* tanulmányozta. A művészet bölcséletéről szóló munkájában, amely utóbbi időkben oly sok támadásnak volt célpontja, egy igazság mégis örökre megmaradt s ez az, amit műve második fejezetében mondott: Az alkotó művet a kor szellemisége és erkölcsi élete határozza meg. Azonban tudjuk, hogy mindezeket a környezet behatásai állandóan befolyásolják s így az alkotó művet is ezekkel kell összefüggésbe hozni. Ezt *Taine* később szintén tisztán felismerte, amikor a hellén szellem magasbátörését környezetének ideális éghajlatával, buja növényzetével iparkodott magyarázni. Természetes, hogy mindehhez a szellemi életnek egy már meglevő adottsága, rátermettsége volt szükséges. Jó magnak is kellett a kiváló termőtalajba hullania — s erről a nagy angol gondolkodó kissé megelégedezett —, mindez azonban végeredményben szintén évezredek alkalmazkodásnak és kiválogatódásnak, tehát a környezet és egyén, vagy az egész társadalom kölcsönös egymásra hatásának eredménye. Ilyenformán teljes joggal kutathatjuk a környezetnek nemcsak szellemi életünkre, de szokásainkra, erkölcsünkre, sőt a vallásra s világnézetünkre történő hatásait. Nemrégiben »Az ördög históriája« (The History of the Devil) címen *Lowe Thompson* tollából rendkívül érdekes, nagy tanulmány látott napvilágot. Benne a szerző tisztán élettani alapon kutatja az ördögről szóló hit történetét, amelyet máiglan fennmaradt rajzok, falfestmények alapján a régi kőkorszaki sikerült nyomon követnie. Nem lehet itt feladatunk e művel részletesen foglalkozni, csak arra a körülményre iparkodunk rámutatni, hogy a vallásos életnek legtitokzatosabb elemei is tisztán természeti jelenségekre vezethetők vissza.

A világ régente is olyan volt, mint ma. Csak az ember látta azt mindenkor másnak. Különösen a kezdetleges ősember, aki kellő természettudományos ismeretek híján igen sok titokzatos elemet vitt bele a jelenségek világába. Elképzelhető, hogy a kőkori ember lelkéből milyen érzelmeket válthattak ki a lenyugvó nap látóhatárán feltűnő különféle alakok árnyképei! Dordogne-ban, Franciaországban, a magdalenai korszakban, amely legalább Kr. e. 10.000 év előtti időkre tehető, *Capitan* és *Breuil* igen sajátos rajzokra bukkant, amelyek vezénylő pálcára voltak vésve és furcsa, félelmet, félállatalakokat ábrázoltak zergefejjel és emberi végtagokkal. Ugyancsak ebben a korban, a Trois Frères barlangban szarvasagancssal felfegyverzett farkos emberi alak rajzát fedezték fel s ennek

¹²⁾ *Vette G.*: Caeterum dracones volantes in Transylvania. (*Vollgnad* levelében. Miscel. curios. Dec. I. Annus IV. Obs. CLXX.) Lipsia. 1673.

¹³⁾ *Mednyánszky A.*: Erzählungen, Sagen ... (Pag. 461. Pest. 1829.)

¹⁴⁾ *Ipolyi id. m.* pag. 223.

¹⁵⁾ *Cserei*: *Hist.* pag. 308.