

Két alkímiai fragmentum sorsáról

Az Egyetemi Könyvtár U. Fr. I. m. 60. jelzetű, négyoldalas, hajdan Platónnak tulajdonított, alkímiai témájú töredéke és a Központi Szeminárium S. Fr. 1. m. 36. jelzetű, szintén alkímiai és ugyancsak négyoldalas Geber-féle töredéke minden bizonnyal egyazon kódex lapjaiként volt olvasható. (1) Az előbbi részlet Pseudo-Platón Liber quartus cum commento Hebuhabes Hamed explicatus ab Hestole című műve negyedik könyvének egyik darabja, az utóbbi pedig Pseudo-Geber Summa perfectionis magisterii in sua natura című híres traktátusának a Vénusz és a Szaturnusz lényegét tárgyaló részében olvasható.

Mindkét műnek viszonylag korán elkészült a nyomtatott változata is, a Ps-Platón fragmentum sorait az 1622-es, Zetzner-féle Theatrum Chemicum ötödik kötetének 197–200. lapjain, (2) a Ps-Gebert pedig egyrészt az 1682-es kiadású, Gebernek és Avicennának tulajdonított iratokat tartalmazó könyvben, (3) a 124–127. és 133–136. oldalakon, másrészt az 1561-es Baselben megjelent Verae alchemiae első kötetében, valamint a Manget-féle Bibliotheca chemica curiosában találjuk, (4) ha a szép, gondos betűkkel írt, de rövidítésekkel és ligatúrákkal zsúfolt, és helyenként az olvashatatlanságig halványodott kézirat töredék desziffrálásába belefáradunk. A kéziratokat – gyanús témájuk mellett – talán éppen a nyomtatott változatok megléte tette fölöslegessé, és ezért használta egy 17. századi könyvkötő – minimális antikváriusi tiszteletet tanúsítva az illusztrált középkori kéziratok iránt – tiszta bőr helyett kötőanyagul őket. Fennmaradásukat mindenesetre méltatlan sorsuknak köszönhetik. A szerény hazai forrásanyag kiegészítését célzó fragmentumkutatás talált rájuk, mikor különböző őrzőkönyvekről lefejtették az efféle új forrásokat, vállalva az azonosítással és a proveniencia-kutatással járó bizonytalanságokat. A paleográfus csupán az íráskép, a könyvdíszítés és az őrzőkönyv kötéséhez használt kíséroranyag kínálta töredékes adatokból következtethet a fragmentum keletkezésére, használatának színnyelvére és későbbi sorsára. Ez a következtetés gyakran esendő és kérdőjelekkel teli. (5) Címoldal híján sokszor még a pusztá azonosítás is jelentős akadályokba ütközik. E kutatás tárgyául az Egyetemi Könyvtár háromszáz és a Központi Szeminárium majdnem kétszázötven töredéke szolgált. Az utóbbiak olyan őrzőkönyvekről lettek lefejtve, melyeket a múlt század elején adott át az Egyetemi Könyvtár a Szemináriumnak, és amelyek a jezuita, majd a II. József-féle kolostorfelosztások eredményezte abolíciós anyagból származnak. Az ilyen módon összetartozó, de kettéosztott anyag a fent hivatkozott fragmentumkatalógusokban került feldolgozásra.

A most bemutatandó szövegrészeket szerzői ráirányítják a figyelmünket a középkori alkímia két forrására (princípiumára), az inkább szellemi természetű, spirituális görög és a gyakorlatibb, kísérletezőbb arab tradícióra. Nincs értelme azt kérdeznünk, vajon maga Platón alkímista volt-e. Komoly kutatás természetesen nem tulajdonít neki alkímiai korpuszt, ha azonban ívet szerkesztünk a görögök, Platón, *Arisztotelész*, a sztoa, majd az arabok természetfelfogásán keresztül, az ív metszeni fogja a középkori alkímiát is. A történetet célszerű *Empedoklésznél* kezdeni. Négy-gyöker tanítása szerint (fr. 17.) minden létező négy alapvető, egymásra kölcsönösen visszavezethetetlen elemből (víz, tűz, levegő, föld) épül fel, a közöttük fellépő Szeretet és Viszály váltakozó tevékenységének köszönhető a kozmosz keletkezése, de ez a duális elv alkalmazható az állatok életciklusára és más termé-

szeti folyamatokra is. (6) A dolgok állandó változásban vannak egy taszító és egy vonzó erő munkája következtében; a négy princípium kombinációja megváltoztatható. Empedoklész elmélete – mint látható – nem zárja ki egy alkímiai horizontból történő újraolvasás lehetőségét, hiszen a transzmutáció sem más, mint kísérlet az anyagot konstruáló összetevők kombinációjának és konfigurációjának a megváltoztatására. Az esetleges alkímiai motivációkat Platón *Timaiosza* is bátorítja, ahol az elemeknek a szabályos geometriai testek képezik alapjukat, ezek pedig derékszögű és egyenlő szárú háromszögekből állnak, melyek alaptulajdonsága a szimmetria. Ez az elmélet nemcsak az alkímistáknak, hanem *Heisenbergnek* is megnyerte a tetszését, ugyanis rímelt az elemi részecskék alkotórészeiről szóló mai elképzeléseinkre is. Az alkímisták másik nagy autoritása, Arisztotelész rendszerbe foglalja mindezt; nála minden elemhez egy tulajdonságpár tartozik a száraz, nedves, meleg, hideg tulajdonságok közül választva. A létező anyagok ezek származékai, eltérő sajátosságai az összetevők különböző arányain alapszanak. Platónnál a konfiguráció átrendeződése, Arisztotelésznél a kvalitatív változások tehetők felelőssé az átalakulásért. A tulajdonképpeni alkímia azonban csak ezután születik, az időszámításunk szerinti első évszázadokban, a hellenizmus és a szinkretizmus bölcsőjében, a gnosztikus, neoplatonikus, neopythagoreus, sztoikus, epikureus, görög és egyiptomi tradíciók bábáskodása mellett. Keresztapja *Hermész Trismegisztosz*, fiatalkora pedig az arab filozófia jegyében telik. Az érdeklődők válogathatnak a bőséges és változatos színvonalú szakirodalomból, (7) a töredékek bemutatásához azonban nem szükséges erről részletes elbeszélést nyújtanunk, itt elég lesz csupán néhány utalással élnünk.

Az alkímiatörténetek a hellenizmus sokféle és az alkímiát megengedő előfeltevéseinek bemutatása után, az első alkímistákon, a panopóliszi Zozimoszon, Szinészioszon, Olimpodoroszon túljutva, az arab alkímia részletezésére térnek át. Az arabok közül a legjelentősebb alkímista a nyolcadik században élt *Abu Musa Jabir ben Hajjan ben Abdallah El-sufi El-Tarsufi El-Kufi* (latin szerzőknél egyszerűen: Gabir vagy Geber), akinek híre olyan nagy volt, hogy több írás – köztük a vizsgálatunknak kitett szövegek egyike – az ő művének tüntette fel magát. Elméletére, éppen e töredék kapcsán, még visszatérek.

Az alkímia – a test és a lélek dualizmusát, az anyagi és a szellemi szubsztancia radikális szétválasztottságát valló gnoszticizmussal szemben – optimista gnózisával, (8) mely megengedi az anyag szellemivé tételét, lényegi kapcsolatban van azzal az országgal is, melyhez a legtöbb hagyomány fűzi, azaz Egyiptommal. Az egyiptomi gondolkodástól ugyanis nem idegen az anyag istenítése, megnevesítése, átszellemítése és a lélek testhez kötése, ami megfigyelhető a balzsamozás aktusában is. A hellenizmus kori hermetizmusból – úgy tűnik – éppen az alkímia rokonítható az egyiptomi természetfelfogással, így az arab és a görög hagyomány mellett ez az alkímia harmadik kiindulási pontja. (9)

A 4. századi *Pibéchosz* állította, hogy minden test kéneseit (mercuriust) tartalmaz. Az alexandriai alkímisták meg is elégedtek ezzel, míg az arabok a ként (sulphur) is a testek alkotórészeinek tartották. Mostani vizsgálatunkon látszólag kívül esik, mégis hangsúlyt fog nyerni a harmadik princípium kérdése. Ha élt, akkor *Basilius Valentinus* a 15. században, ha nem, vagy pedig *Paracelsus* után élt, akkor maga Paracelsus a 16. században bevezette a sal philosophorumot, mint harmadik princípiumot, mely a tűzállóság és állandóság képviselője. Így fogalmazódott meg különféle alkímiai iskolák vitájából egy bonyolult technika és spirituális algoritmus, amelyről leggyakrabban olyan könyvekben olvashatunk, melyek *Hermészt*, *Osztanészt*, *Platont*, *Arisztotelészt*, *Morienust*, *Gebert*, *Rhazest*, *Bubacart*, *Alpharabit* vagy *Avicennát* tüntetik fel szerzőjüként. A középkor ilyen – műfajában leginkább szakácskönyvre emlékeztető – leírásai alapján az alkímista nemtelen anyagból nemeset hoz létre, az egyszerű lélekben pedig előállítja a lelki aranyat a hímnemű vörös sulphur philosophorum, a női jellegű fehér mercurius philosophorum, majd Paracelsustól kezdve a sal philosophorum segítségével, a solutio, coagulatio, augmentatio, citrinatio, conjunctio, corruptio, albatio, dealbatio, ceratio, amalgamatio, purgatio, fixatio, mortificatio, put-

refactio, multiplicatio, projectio, rubefactio, volatilitatio folyamata során, kemencékben, retortákban, desztillálóedényekben, fiolákban és lombikokban. Ezek közül a mercurius, a sulphur, a conjunctio (10) és a mortificatio, valamint a retorták mint a halál és a születés színhelyei futották be a leglátványosabb karriert az alkímia metaforáiban és nagyon gazdag ikonológiájában, király és királynő, szűz, oroszlánok küzdelme, sas, kígyó, hattyú, nap, hold, nász, királygyilkosság, sír és ravatal képében. Az arany és az ezüst tingálás révén jön létre, azonban minden keletkezéshez valami más pusztulásán keresztül vezet az út, corruptio unius est generatio alterius, ezért kell meghalniuk a képeken ábrázolt királyoknak. A gyilkosság és a rothadás az előfeltétele az új születésének, a feltámadásnak, a vörös ifjak és a fehér menyasszonyok egymásra találásának. A királyi szubsztancia a sírban, börtönben vagy a tenger fenekén várja az átalakulást. A lombik máskor anyaméh, filozófusok tojása, Mária fürdője, olvasztókohó, tisztító fürdő vagy zöld oroszlán. Türelmes olvasó kiismerheti, hogy a természet mely részlete a kémiai folyamat mely mozzanatának felel meg, csak egy kérdésre nem tud végül választ adni: melyik a jelkép, mely ábrázol, és melyik a jelölt, a szimbolizált tárgy? Vajon a spirituális történetek szolgálnak a kémiai folyamat hasonlatául, vagy pedig a lombikok, tüzek, transzmutációk, konjunkciók jelképeznek valamiféle megfogalmazhatatlan szellemi folyamatot?

A lélek és a halál szubsztancializálódik és megszemélyesül, míg az anyag spiritualizálódik és történetivé válik az alkímista művekben. Célszerűtlen tehát természettudományként olvasnunk ezeket, mert csak frusztrációra számíthatunk.

Amilyen bonyolult eljárásokkal és sokrétű metaforákkal dolgozik az alkímia, olyan széles horizontot tár az utókor interpretációs vágyai és attitűdje elé. Sokak szerint egyszerűen áltudománnyal állunk szemben, melyhez ha hittel közelítünk, sarlatánok áldozataivá válunk. Mások a lélek tökéletesítésének, anyagi kontextusból történő kimentésének az alkímiában kétségtelenül meglevő törekvésére helyezik a hangsúlyt, és a lelki arany létrehozására irányuló pszichológiának tartják. (11) Megint mások a gazdag, képekben és allegóriákban megszólaló szimbolizmust méltatják (mondják, *Luther* is a feltámadást illető hasonlatai miatt értékelte az alkímiát), és mint ikonológiai kutatás tárgyát, felmentik a tudomány bírálata alól, míg vannak, akik a szimbolizmust pusztá kódolási technikának vélik, mely az avatatlanok félrevezetését és távoltartását szolgálja, vagy azt, hogy a beavatandók hosszú és fáradságos képzés során megtanulják tisztelni a királyok tudományát. (12) A köznéptől elzárkózó adeptusok tudása nem publikus, csak szűk körben hagyományozandó. E vélemény szószólói szerint az anyagok, elemek, laboratóriumi műveletek jelölésére mozgósított, érthetetlen és mitológiába hajló szimbolika-apparátus pusztá dekódolásra vár, (13) tehát szemiotikai feladatot kell megoldanunk. Menthető a transzmutáció gondolata is, mert az alkímisták az amalgámokat is önálló fémeknek tekintették, ezek pedig – lévén vegyületek – valóban átalakíthatók egymásba kémiai úton is, nem csak atommagfúzióval vagy -hasítással. Tudománytörténészek pedig felhívják a figyelmet arra, hogy az alkímia és tágabban a mágia a reneszánsz környékén számos olyan álláspontot képviselt a középkori paradigmával szemben folytatott vitájában (kísérletezés mint legitim tudományos módszer, természet feletti kontrollra és predikcióra való törekvés, valamint a technikai sikeresség mint a kutatási programot meghatározó tényező), melyet a modern tudomány önnön alapjaiként tart számon és tisztel, (14) míg az alkímia más – a mi természetfelfogásunktól idegen – álláspontjai korreláltak a középkori legitim tudomány nézeteivel, ezért józan kutatás aligha ítélheti el. (15)

Felszínes értelmezések szokták dicsérni az alkímiát azért, mert súlyosan áltudományos jellege ellenére legalább termékeny volt, és felfedezett ezt-azt abból, amit ma kémiának nevezünk. (16) Gondosabb stúdiumok azonban kimutatják, hogy nem a mai tudomány tökéletlenebb (17) (vagy egyenesen: erkölcstelenebb) másával állunk szemben, hanem egy önálló (szimbolikus) rendszerrel, melyet értelmetlen aszerint elítélni, hogy mely aspektusai váltak mára tarthatatlanná, vagy azzal mentegetni, hogy végül is az összetevőkre bonthatás és újraintegrálás révén az aranycsinálást ma is lehetségesnek tartjuk.

Jóformán célját sem ismerjük biztosan az alkímiának (fizikai vagy lelki arany előállítása?), a szövegek helyes olvasatát sem bírjuk, de még azt sem tudjuk, van-e egyedül üdvözítő, helyes olvasat (létezik-e rekonstrukció, vagy minden próbálkozás bizonyos mértékig fikció is egyben); elhamarkodott tehát az alkímia racionalitása ügyében állást foglalnunk. Elhamarkodott azért is, mert a mágikus tudományokban minden bizonyos explicite jelen voltak olyan funkciók (lélektani, szociológiai, szimbolikus stb. aspektusok), melyekről a mai tudomány leválasztani igyekszik magát (dekontextualizálódni), és legfeljebb implicit formában integrálja őket. (18) Tagadhatatlan, és minden értelmezést esetlegessé degradáló tény, hogy az alkímia elitista, elzárkózó, ezoterikus tudomány, mely adeptus-elméletében ellentmond a mi nyílt, publikus, demokratikus tudományosményünknek, amely a bárhol, bárki által megismételhető kísérletekben hisz, és tagadja a csak beavatottak számára, csak megfelelő pillanatban (megfelelő konstelláció alatt) feltáruló igazságot.

Ilyen hosszú kitérő után kanyarodjunk vissza főtémánkhoz, a két alkimista szöveg sorsához. Viszonylag kevés adat található a kéziratárakban is ritkább Ps-Platón szöveghez. Nem ez az egyetlen Platónnak tulajdonított alkímiai vagy mágikus mű; *Badawi* még tizenkettőt említ, melyeknek vagy csak a címüket ismerjük, vagy kéziratuk is fennmaradt. (19) A legismertebb ezek közül a *Theatrum chemicum* V. kötetének 101–190. oldalán olvasható *Liber Quartus*, amely asztrológiai és geometriai részleteket is tartalmaz az alkímiai tanítások mellett. Ez a mű idézi *Ptolemaiosz* *Almagest*-jét, *Eukleidész*, *Pythagorasz*t, *Homérosz*t, a sztoikusokat, valamint a babiloniakat az Eufrates völgyéből mint csillagtudományban járatos embereket. (20) Idézi továbbá a Platón dialógusaiból jól ismert Glaukónt, aki itt a dialógusoktól eltérően alkímiáról nyilatkozik, valamint lydiaiakat a szublimációról. (21)

Berthelot, nagy alkímiatörténetében, a szövegben előforduló 'Aron noster' szókapcsolatból arra következtet, hogy zsidó műről van szó, de ezt további argumentációval nem támasztja alá. (22) Sok találgatásra ad okot a kommentátor személye: *Hebuhabes Hamed*, valamint a szövegben előforduló másik név: *Thebit*. Ez utóbbi – *Badawi* szerint *Thâbit ibn Qurrah* – kéri az előbbi – *Ahmad ibn al-Husain ibn Jahar Bukhtart* – magyarázza meg, mit tanított Platón az okkult dolgokról, mely kérdésnek *Hebuhabes* a tömör és aforisztikus platóni főszöveghez csatlakozó bő fizikai és alkimista jegyzetekben tesz eleget. Ha jól dekódoljuk a *Thebit* nevet, és valóban *Thâbit ibn Qurrah*-ról van szó, akkor a kommentátor személyében nem alkímiai, hanem asztrológiai autoritást tisztelhetünk. (23) *Patai* megemlíti, hogy a 'habes' lehet pusztán félreértése az 'aben', vagyis 'ibn' szónak, így esetleg *Hebua ibn Hamed* néven kellene azonosítani a kommentátorunkat. (24) *Berthelot* véleményét a zsidó szerzőségről a lehetőség szintjén elfogadva, felteszi *Patai*, hogy a látszólag arab nevek valójában héber bibliai nevek elferdített változatai is lehetnek. A *Hebua* ez esetben a *Krónikák* első könyvéből ismert *Huba* (7:34), vagy *Ezdrás* könyvéből *Hobbaya* (2:61), *Hamed* *Eszter* könyvéből *Hamdata* (3:1), vagy a *Genezisz*-ből *Hemdán* (36:26), míg *Thebet* esetleg *Tafaat* a *Királyok* első könyvéből

Felszínes értelmezések szokták dicsérni az alkímiát azért, mert súlyosan áltudományos jellege ellenére legalább termékeny volt, és felfedezett ezt-azt abból, amit ma kémiának nevezünk. Gondosabb stúdiumok azonban kimutatják, hogy nem a mai tudomány tökéletlenebb (vagy egyenesen: erkölcsstelenebb) másával állunk szemben, hanem egy önálló (szimbolikus) rendszerrel, melyet értelmetlen aszerint elítélni, hogy mely aspektusai váltak mára tarthatatlanná, vagy azzal mentegetni, hogy végül is az összetevőkre bontás és újraintegrálás révén az aranycsinálást ma is lehetségesnek tartjuk.

(4:11). (25) A kérdésnek azért jelentős a tétje, mert ez alapján lehetne állást foglalni afelől, vajon a mű latin hamisítvány, vagy arabból, esetleg héberből lett lefordítva. (26) A korántsem eldöntött kérdésben Berthelot határozottan a fordításverzió mellett foglal állást, és a fordítás elkészülésének idejét 1200. körülre teszi. (27)

Liber Quartus-kéziratokkal mindenesetre a 13. századtól kezdve rendelkezünk, leggyakrabban az alábbi incipitekkel (28).*

Viszonylag ritkának számít a Ps-Platón-irat, a Ps-Geberhez képest mindenesetre kevés könyvtárban találkozunk vele, és különösen ritkák és értékesek a korai, 13. századi kéziratok, mint amilyen a vizsgálatunk tárgyát képező töredék.

Ismereteim szerint az alábbi európai könyvtárakban találunk egész vagy töredékes *Liber Quartus*, és mint látható, főként későieket (29).**

Az utolsó Bibliothéque Nationale-beli forrást más katalógusok szerényebben a 13–14. századra datálják. A kérdésnek azért van jelentősége, mert ez az egyetlen kézirat, amely régiségben rivalizálhat a mi töredékünkkel, valamint – bár erről a szakirodalom elfelejt megemlékezni – ebben is megtaláljuk a Ps-Geber-féle *Summát*!

Különösen érdekes, hogy Magyarországon, az Országos Széchényi Könyvtár kézirattárában is találunk egy *Dixit Plato*, opus ducitur kezdetű kéziratot a 15. századból (1487-ből?), ez azonban nem azonos a *Liber Quartussal* (MS. 272. ff. 135–138.). A platóni részlet mindenesetre más alkímiai írásokkal van egybekötve, köztük „*Sanctus Albertus*”, Thazes és Geber munkáival. (30) Utóbbinak *Chimia* című könyvéből is tartalmaz részletet a miscellán kötet (ff. 2–76.), ez pedig éppen a *Summa perfectionis* alternatív címe.

Ezek szerint, és a későbbiekben bemutatásra kerülő párizsi (és egy további, bécsi?) kézirat szerint a Platónnak és Gebernek tulajdonított alkímiai iratok egybekötése nem volt példa nélkül álló.

Ahogy a Széchényi Könyvtár-beli alkímiai gyűjtemény, valószínűleg a mi eredeti könyvünk is több írást tartalmazott. A lapok tetején mindenesetre az olvasás megkönnyítésére – és az azonosítást végző utókor hálájára – fejlécben jelezték, hogy éppen melyik iratról van szó. Többek közt ezek a kék és piros betűkből álló fejlécek (Plato L. 4. és GEB L. 5’), valamint a hasonló méretű írástükrök segítettek megállapítani, hogy a két töredék ugyanaból a kódexből származik. A Platónnak tulajdonított nagyobb betűs, rejtélyes, tömör szöveg és a Hebuhabes Hamed-féle apróbb betűs, bővebb, tudományos magyarázat más kéz írása. A szöveg megszokott rövidítésekkel él, kék és vörös kezdőbetűket tartalmaz, az olvasást csak a leromlott állapota, hajtogatások, szakadások, hiányok nehezítik meg.

A fragmentum keletkezésének lokalizálásához és datálásához fontos adalékokat, kodikológiai szempontból értékes információkat szolgáltathat az iniciálék művészettörténeti vizsgálata. Ez a vizsgálat különös nehézségekkel jár akkor, amikor csak egyszerű, kevésbé árukkódó iniciálékből lehet kiindulni. A Ps-Platón töredék esetében azonban a sors kegyesebb a kutatókhoz: a könyv utolsó részét bevezető *Dixit Plato* D-jében színes iniciálé férfife-

* „Consideravi res ex quattuor naturis et inveni,
Cum res ex eodem genere sint radices,
Dixit Plato. Cum res ex eodem genere,
Dixit Plato. Et corpus cum separaveris ipsum,
Dixit Thebit, dixit Eubohabes Hames,
Dixit Thebeth Hames filio Hasom filio Gahar elegimus apud finem,
Hec scientia incipit a potentia et pervenit ad actum.”

** Oxford, Digby 219, 16. sz. vége, ff. 120–143.;

San Marco, XVI, 2, 14. sz. ff. 43–46.;

San Marco, XVI, 3, 15. sz. ff. 291–303.;

Bologna 138, 15. sz. ff. 216v–221v.;

Bologna X 270, 15. vagy 16. sz. f. 135r.;

Bologna 303 (500), 15. sz. ff. 305r–308r.;

Venezia, Bibliotheca Marciana XVI, 3, c. 1472, ff. 291–303.;

Paris, Bibliothéque Nationale 6514, c. 1300. ff. 88r–101r.

jet, talán Platón-arcképet ábrázol. Ilyenkor a kodikológus a művészettörténészhez fordul segítségért. A betűről és a rajzról *Wehli Tünde* a következő szakvéleményt adja:

„(A töredék) szövege jellegtelen, 14. századi textuális gotica. A készítés helyéről semmit sem mond. Ez esetben viszont többet mondhat a közepes kvalitású, eklektikus, erősen kopott iniciálé. Hasáb formájú kerete, a betű formája, a végén a csomókkal közép-európai jellegű. Az auktorábrázolás tulajdonképpen itáliai szokás, de az iniciáléban látható fej rajza és formái távoli cseh–morva igazodást mutatnak. A csomókból kibúvó levelek motívumai is olaszosak. A színek egy része – főleg a levelek okkeres, zöldes tónusai – Itália felé vezetnek, míg a betűtörzs és a fej tompább, sötét színei közép-európaiak. Az iniciálé feltételezésünk szerint 1360 körüli munka. Az ekkor lejátszódó közép-európai folyamatba szervesen illeszkedik: az itáliai vándorművészek és importmunkák közép-európaiává válásában alkot egy láncszemet.” (31)

Az iniciáléban látható arcot később félig befeketítették, ennek azonban a szakértő szerint művészettörténeti jelentősége nincsen. (32)

Úgy tűnik, hogy a szöveg Zetzner-féle szövegkiadástól való eltéréseinek nem kell nagy fontosságot tulajdonítanunk. Igitur helyett ergo-t, Hebuhabes helyett olykor Hamedet találunk a kéziratban, egy anima kimaradt (ez azért nem tűnik teljesen mellékesnek), de a leggyakrabban csak a rongálódás miatt hiányoznak szavak, szórészek, amelyeket a nyomtatott szövegkiadás alapján sikerrel lehet rekonstruálni.

Nehéz azonban ezeknek a variánsoknak jelentőségét megítélni, hiszen az alkímiában minden betűnek, minden szimbólumnak és látszólag a szinonim szavak közti választásnak is lehet olyan jelentősége, melyet laikus tekintetünk nem tud felmérni. Ki tudja – talán éppen ezen múlik az Opus Magnum sikere, vagy a homunculus létrejötte. A szövegnek ebben a részében mindenesetre együtt találjuk a spirituális (vagy egészségügyi) folyamathoz tartozó szavakat (anima, spiritus, corpus, humiditas spiritualis) a kémiai eljárásra utalókkal (calcinatio, mundificatio, clarificatio), és olyanokkal, melyek mindkettőhöz járulhatnak (corruptio, humiditas). Nem lehet elkülöníteni, melyik a tárgy- és melyik a metaszint; a világ különböző részletei közti korrespondencia olyan erősségű, hogy a fémek és vegyületek hozzáértés nélküli keverése könnyen a testrészek átrendeződését vonhatja maga után. Ez a par excellence tudomány, ahol a szóhasználatnak mélyebb jelentősége van.

A Ps-Geber-féle Summa Perfectionis sokkal elterjedtebb olvasmány volt a középkorban, és a jelenkori szakirodalmat is jobban foglalkoztatja, mint a Liber Quartus. (33) Ez volt talán a legfontosabb alkímiai szöveggyűjtemény a késő középkori nyugaton, kritikus pozíciót töltött be az alkímia fejlődésében. Berthelot nagy kémiatörténetében már a múlt század végén felhívta a figyelmet a könyv különleges helyzetére. (34)

Az attribúció ebben az esetben kevésbé átlátszóan hamis, mint Platónnál. Geber valóban jelentős korpusszal gyarapította az alkímia irodalmát, ezért léphetett be a diszciplína azon autoritásai közé, akiknek különösen szívesen tulajdonítottak további iratokat. Berthelot két típust különböztet meg a fordításnak tűnő alkímiai iratok között. A kisebb csoportba tartozók felismerhető szerkezet nélkül íródtak, allegorikus, sarlatán stílusban, idézetek, elméletek, tények konfúzus gyűjteményei lelkes keveredéssel találva, görög alkímisták szövegszerű idézeteivel fűszerezve. A másik, népesebb csoport tagjai didaktikus, módszeresen rendezett művek, melyek a teljesség igényével tárgyalják a módszert, a témákat szabatosan elrendezve, a gondolataik részleteit aprólékosan kidolgozva. Itt nem találunk tényleges idézetek, alig név szerinti hivatkozásokat, csak régi filozófusoknak tulajdonított általános érvényű mondásokat, de ezeket is átfogalmazva. Ez utóbbiak, melyekkel a Ps-Geber szöveg is közeli rokonságban áll, sokkal inkább a skolasztikus gondolkodás logikájának termékei, mint valamilyen arab alkímista észjárásé. A módszeres, osztályozásra törekvő, rendezett, didaktikus-skolasztikus érvelés persze nem zárja ki a fordítás lehetőségét, hiszen nem ritka eset, hogy fordítás közben a szöveg jellege eltávolodik az eredet-

titől, és felveszi ama korszak gondolkodásának sajátosságait, melyben a fordítás készült. A Summa perfectionis esetében azonban további tények is növelik gyanúnkat, hogy végül ne fordítsanak, hanem latin hamisítványnak véljük azt. Először is, nincsen tudomásunk az arab eredetiről, legyen az valóban Geber műve, vagy arab hamisítvány. Másodszor is, a szöveg alapos szaktanulmányhoz híven, a transzmutáció lehetőségének lelkiismeretes tárgyalásával kezdődik, márpedig a történeti Geber korában nincs még kétség a transzmutáció felől, annál inkább a 12–13. században, mind a latin, mind az arab művekben. A kézirat racionalizmusa, melynek jegyében a csillagoknak a fémekre gyakorolt hatását tárgyalja, szintén meglepetésre ad okot, hiszen az égi és a földi entitások közti korrespondenciát Geber fenntartás nélkül elfogadta volna. A modern kompozíció mellett szóló további bizonyíték, hogy a gondolatok hasonló terminusokkal kerülnek kifejtésre, mint a 12–13. század más írásaiban, például *Roger Bacon*, *Vincent de Beauvais* műveiben. Igen pregnánsan jelzi a terminológia szellemiségének ezt a rokonságát maga a cím is: a summa mint műfaj a skolasztikus gondolkodás világnézetéhez igazodik. Berthelot végül amellel foglal állást, hogy az írás nem régebbi ebben a formájában a 13. századnál, bár lehet, hogy anyagában, mondataiban korábbról is kölcsönöz, akár még Gebertől is. Szerinte a legvalószínűbb feltetelezés, hogy 13. századi latin szerzők felhasználták a tudós Geber nevét, saját felfedezéseik publikálásához. (35)

Olyan művekkel áll e szempontból rokonságban analizált szövegünk, mint a *De investigatione perfectionis*, a *De inventione veritatis*, a *Liber fornacum* (ezek a Summa kivonatának tűnnek) és a *Testamentum Geberi regis Judeae*. Ezekből tehát sokkal inkább a 13–14. század (al)kémiai gyakorlatára következtethetünk, mint a történeti Geber észjárására.

A frissebb szakirodalomból William Newman cikkeit érdemes említeni a Geber-féle szövegek szerzőjének identitásához. (36) Newman – Kopp terminológiájával élve – corpus geberianum néven hivatkozik a latin Ps-Geber-művekre. Az az őt, fent említett traktátus tartozik tehát ide, mely hasonló módon vet fel kétségeket a szerzője személye felől. A Hermann Kopp által kezdeményezett, majd Marcelin Berthelot, Eric John Holmyard, Julius Ruska folytatta száz éves vita fonalát felvéve, Newman mikrofilológiai vizsgálatokat folytat. Összeveti a Summát a Rhazesnek attribuíált (Abu Bakr Muhammad ibn Zakariyya ar-Razi – az ő nevéből képezték a Bubacar nevet is) *De investigatione* és Paulus de Tarento nevén futó *Theorica et Practica* művekkel. A szövegek mintha keresztthivatkozásokat tartalmaznának, függenének egymástól, emlékeztetnek egymásra. Az analóg érvelésű, szerkezetű és terminológiájú, egymáshoz hasonló teoretikus háttérű és egymásra célzó, a másikat beígérő, a másiktól kölcsönző szövegeket egymás mellé helyezve a szerző arra a következtetésre jut, hogy a szövegek között közvetlen függés állapítható meg. Nagy valószínűséggel ugyanaz a személy írta mindhármát, és az igazi író egy bizonyos Paulus de Tarento, „lector fratrum minorum in Assisio”. Először a *Theorica et practica* készült el, nagyjából a *Liber secretorum de voce Bubacabris* című művet véve alapul. Aztán a ferences szerző ismeretlen okból újra feldolgozta forrását és beleillesztett részleteket a *Theoricából* is, így készült el a *De investigatione*, melyben a szerző hírt ad arról, hogy tervbe vette a Summa megírását. Az utóbbi megírásakor pedig visszautalt a *De investigationera*. Bár Newman a cikk megírásának idején nem rendelkezett életrajzi adatokkal Paulus de Tarento dél-italiai ferences szerzetessel kapcsolatban, filológiai információkból arra következtet, hogy a summa perfectionis magisterii valamikor a közt készülhetett el, hogy Albertus Magnus 1250 és 1254 között megírta a *De mineralibus* és Petrus de Abano a 14. század első évtizedében elkészítette a *Conciliator*t.

Térjünk most rá e keletkezéstörténeti rekonstrukció után a mű szerkezetére. A Summa szokványos formájában négy könyvre oszlik. Az első rész, a *De perfectione Magisterii in sua natura* érveket és ellenérveket sorol fel az alkímiai transzmutáció lehetséges volta körül, számba veszi a nagy mű létrejöttének esetleges akadályait, majd rátér a fémek és a velük korrespondáló bolygók leírására. A második rész, a *De principiis Magisterii et de per-*

fectione eiusdem az alkímiai műveletek és apparátus leírása és elméleti magyarázata. A szerző akkurátusan végigveszi a sublimatio, a descensio, a calcinatio, a solutio, a coagulatio, a fixio és a ceratio folyamatait, így az alkimista „magisterium”, azaz tanítás iránt érdeklődők számára tankönyvül is szolgálhat ez a fejezet. A következő rész, a De consideratione rerum ex quibus est perfectio Magisterii, a fémek esszenciális természetét a korpusz-kuláris elmélet tükrében mutatja be, míg az utolsó, a De medicinis sermone universali, et de quinque differentiis perfectionis earum a medicinák három rendjének bonyolult elméletét magyarázza el. Egyetlen részletre érdemes itt külön kitérni. Egyike a Summa és a Theorica et practica között fennálló rokonság bizonyítékainak, a két mű arzénról nyújtott állásfoglalása. A szerző a fémek princípiumai között, a kén és a higany mellett az arzént is megnevezi, bár aztán az átalakulások magyarázatánál már nem él a harmadik alapelemmel. Mindenesetre ez módosítja az alkímiai szakirodalom közhelyét, miszerint a 15–16. század lett volna az első, amely három princípiumot ismert volna (harmadikként a sót megnevezve). (37)

A töredék szövege a könyv harmadik részéből való, méghozzá a két lap két különböző helyről, a Vénusz és a Szaturnusz lényegét tárgyaló fejezetekből. Ebből többek közt kiderül, hogy a Vénusz sulphurból áll, ahogy egy korábbi rész szerint a Nap argentum vivumból meg egy kevés sulphurból van. (38) E vélemények – mint tudjuk – élesen ellentmondanak a középkori természetszemléletet is meghatározó arisztotelészi paradigmának, ahol a szub- és szupralunáris szférában különböző magyarázóelvek érvényesülnek, és eleve különböző anyagi összetevőkből állnak e szférák.

Akik tehát a mágiában a modern tudományosság ösztönzőjét keresik, itt találhatnak elméletükhöz egy adalékot: az alkimisták megelőlegezik a Galilei-féle gondolatot az égi és a földi világ egységéről.

A Summa kéziratait szinte minden nagyobb európai kéziratgyűjtemény katalógusában megtaláljuk az alábbi incipitek egyikén (39).***

A kéziratok lelőhelye a teljesség igénye nélkül (40).****

Látható, hogy a Ps-Platón esetével ellentétben, itt több olyan kéziratot találunk, amely régiségben versenyre tud kelni a mienkkel. Ezek egyike pedig éppen az a Bibliothéque Nationale-beli miscellán irat, amely egyszerre tartalmazza a két forrást, talán éppen úgy, mint a mi eredeti kódexünk, amelyből jelenleg csak a két töredékről tudjuk biztosan, hogy fennmaradt, bár feltehetően a töredékeket tartalmazó műveken kívül más alkímiai könyvek is szerepeltek benne. Ez a könyv azon alkímiai gyűjteményeknek egy példánya, melyekbe, hasonlóan, mint az OSZK-beli 202-be, (43) vagy 272-be, vagy az idézett prágai

*** „Istam veram scientiam quam ex libris,

Nunc vero totam intentionem sublimationis,

Sunt ergo impedimenta,

Totam nostram metallorum transmutandorum scientiam,

Totam nostram scientiam (intentionem) quam ex libris.”

**** Cambridge, Corpus Christi College 99, 15. sz.;

Copenhagen, Bibliotheca regia Hafniensis, Gl. kgl. S. 236, F. 15. sz. ff. 99–107;

Cues 299, 14. sz. ff. 50v–74v.;

Florence, Riccardian Library, 1165, 14. sz. f. 11r–37r.;

St. Gallen, Stadtbibliothek, 300, 13–14. sz. ff. 37r–56v.;

Wolfenbüttel, Landesbibliothek, 4504, 14. sz. ff. 195r–231r.;

Bayerische Staatsbibliothek, 353, 13. sz. ff. 85r–116v.;

Bayerische Staatsbibliothek, 276, 14. sz. ff. 50v–75v.;

Bayerische Staatsbibliothek, 455, 15. sz. ff. 23r–90v.;

Bayerische Staatsbibliothek, 12026, 15. sz. ff. 15v–31v.;

Praha, 1984, 14. sz. ff. 79r–117r (41);

Wien, 2449, 14. sz.;

Wien, 5286, 5509, 5477, 5286, 11336. stb. (42);

Paris, Bibliothéque Nationale 6514, c. 1300. ff. 61r–84v és 174–186.

kötetbe, tematikusan egybekötötték a rendelkezésre álló és alapvető szakirodalmat a *Raymundus Lullus*nak tulajdonított hatalmas alkímiai korpusz egyes darabjaitól kezdve a különböző Tractatus de alchimiákon és Praecepta alchimicákon keresztül a „secundum Hermetem Regem Egipciorum” könyvekig, esetleg Rhazestől Avicennán át Geberig. Ezek között megemlíthetjük még a bécsi 5477-es kódexet, mely a summa magisterii után közvetlenül tartalmaz egy írást a következő címmel: Interrogationes regis Kallich et responsiones Morieni de omnibus, in quibus efficacia magisterij Hametis constat probari (inc: In nomine... Tes quae accidit filio, expl: dei altissimi magni voluntate). (44) A Hames név márpedig ismerős a számunkra, éppen a Ps-Platónban megnyilatkozó kommentátor neve volt ez. Ebben a miscellán kötetben egymás után találjuk Albertus Magnus *Semita recta alchemiae*jét, Senior Sahid filius Hamiltól a *Liber de arte chemicá*t, egy *Liber de transmutationibus* című művet „Dixit Albertus in mineralibus” incipittel, majd a *Liber chemicus de interrogationibus Aaron et responsionibus Mariae*t (jegyezzük meg, hogy Áron és Mária emlegetése alkímiai művekben nagyon gyakori, ezért az a tény, hogy itt is van

Áron meg a Ps-Geberben is, nem tűnik meglepő korrelációnak), ezt követi a Geber-féle *Summa Magisterii in arte chemica*, majd a találgatásokra okot adó rész (ff. 63–71), az *Interrogationes regis Kalich et responsiones Morieni de omnibus, in quibus efficacia magisterij Hametis constat probari*. A további részletek a következő címekkel állnak: *Fragmentum chymicum*, *Carmen hexametricum de chrysopoeia rubricatum* ’Massa aurea’, *Studium consilij*, *Definitiones terminorum in arte chymica usitatorum*. Hogy további egybeesés megállapítható-e az érdeklődésünket felkeltő Hames néven kívül, az csak a kódex közvetlen vizsgálata után dől el.

Térjünk azonban most vissza szűkebb témánkhoz, a töredékhez. A szöveget ugyanazon kéz írta, s kevésbé sérült, mint a Ps-Platón, viszont sokkal jobban elhalványodott, és ez helyenként az olvasást is megakadályozza. A fejléc, mint fentebb

Különösen érdekes, hogy Magyarországon, az Országos Széchényi Könyvtár kéziratárában is találunk egy Dixit Plato, opus ducitur kezdetű kéziratot a 15. századból (1487-ből?), ez azonban nem azonos a Liber Quartussal (MS. 272. ff. 135–138.). A platóni részlet mindenestre más alkímiai írásokkal van egybekötve, köztük „Sanctus Albertus”, Rhazes és Geber munkáival. Utóbbinak Chimia című könyvéből is tartalmaz részletet a miscellán kötet (ff. 2–76.), ez pedig éppen a Summa perfectionis alternatív címe.

szó esett róla, vörös és kék betűkkel igazítja útba az olvasót, hogy mely alkímiai írást is tanulmányozza éppen.

Van még egyetlen kérdés, melyet nem hagyhatunk tárgyalatlanul, ha jelen analízistől, melynek vázlatos jellege tagadhatatlan, legalább tematikai teljességet várunk. Ez pedig a töredékek eredetének és használatának kérdése, amire még felszínes választ is csak egy összetett vizsgálat elvégzése után lehet adni. Ez a vizsgálat magában foglalja a tárgyalat töredék, az őrzőkönyv és a tömítőanyag vizsgálatát, de nem feledkezhetünk meg a többi töredékről sem, hiszen nem zárható ki, hogy – mint esetünkben – további részletekre bukkanunk ugyanabból a kódexből.

Végül pedig elemzés alá kell venni az egész állomány történetét, amelynek a töredéket hordozó könyv a részét képezi. (45) Ilyen és ehhez hasonló kutatások szükségesek ahhoz, hogy nyugodt lelkiismerettel állást foglalhassunk a provenientia originist és az usust illetően. Az előbbire esetünkben nem adhatunk végső választ, az utóbbira azonban következtethetünk a kötőanyag és a hordozókönyv nyújtotta információkból, ezért találjuk a töredék-katalógusban a provenientia originis posse, usus certe est Hungarica kifejezést. A Ge-

ber-töredék hordozókönyve Ludovicus Granatensis Introductio ad Symbolum Fidei (Coloniae 1588) írása, melyet 1632-ben kötöttek membrana scripta a nagyszombati jezsuita könyvtár 1690-es katalógusa szerint. (46)

Válaszra vár azonban, hogy hogyan, mikor és hol kerültek ezek a kódexlapok könyvborításba. Ehhez a nagyszombati könyvtár történetéről kell néhány alapvető ismeretet szereznünk (az Egyetemi Könyvtár állományának előtörténetét korábban *Dümmerth Dezső*, újabban *Farkas Gábor* dolgozta fel), (47) majd ennek háttére előtt rátérhetünk a kódexek sorsának *Fodor Adrienne* által felvázolt rekonstrukciójára. (48)

A régebbi szakirodalom a könyvtár állományának történetét attól a ponttól indította, hogy *Pázmány Péter* 1635-ben megalapította a jezsuita egyetemet. *Dümmerth Dezső* kutatásai azonban fényt derítettek arra, hogy a könyvtár már ekkor is költözésekben, izgalmakban bővelkedő, mozgalmas múltat tudott maga mögött. Ennek kezdetét keresve egészen az 1561-es, *Oláh Miklós* nevéhez fűződő és később kudarcba fűlt, nagyszombati jezsuita letelepítési kísérlethez kell visszamennünk. Ezt követte *Báthory István* próbálkozása 1579-ben Kolozsvárott, majd a jezsuita rendnek az 1588-as medgyesi országgyűlésen elrendelt kiűzése Erdélyből, később, 1599-ben a határozat érvénytelenítése Gyulafehérvárott, és egyúttal az újabb, királyi Magyarországon történő letelepedés a Turóc megyei Znióváralján (1586–1599), valamint a Nyitra megyei Vágsellyén (1599–1605). A vágsellyei oktatásnak és a könyvállomány itteni fejlődésének *Bocskay István* hadai vetettek véget; ezt a traumát pedig kétéves átmeneti, bécsi tartózkodás, majd nyolcéves várakozás követte, mely végül a második nagyszombati rendház termékeny korszakába torkollott (1615–1635). E kollégium könyvtára alapozta meg aztán az 1635-ös egyetem és végül az Egyetemi Könyvtár állományát. Ezekben az időkben meggyorsult a könyvtárgyarapodás, és a kaotikussá váló viszonyokat egy 1632-es, máig fennmaradt katalógus rendezte, mely *Dümmerth* feltételezése szerint *Némethi Jakab* (1573–1644) munkája. Újabb katalógus született 1690-ben, a könyvtár fejlődésének ívét e két (mára nyomtatásban is hozzáférhető) (49) kézirat alapján lehet rekonstruálni.

Az Egyetemi Könyvtár és a Központi Szeminárium fragmentumainak hordozókönyvei közül, melyek a Nagyszombati Jezsuita Könyvtár abolíciójakor, 1773-ban kerültek az Egyetemi Könyvtárba, a legtöbb könyv 1632 és 1640 között került kötésre, feltehetően egyazon könyvkötőműhelyben. Az 1632-es könyvtárrendezés során felmerült újrakötési igények folytán hirtelen megugró bekötendő könyvmennyiség tette indokolttá, hogy a könyvkötők a drágább tiszta pergamen helyett a beírt pergamenekhez forduljanak. Ezt az eljárást nagyobbrészt az ekkoriban feleslegessé váló liturgikus kódexek bánták, ezek szomorú sorsában osztozott a mi alkímiai kódexünk. Maga *Némethi Jakab* is kódexlapba köttette katalógusát, ennek kötéstáblájáról fejtették le a könyvkötő árjegyzékét. Az 1690-es katalógusból szerzünk tudomást arról, hogy ekkor még a fontosabb, oktatáshoz szükséges könyveket is in membra scripta kötötték. A meglevő töredékekből közös könyvkötőműhelyre és időbeli közelségre következtethetünk, ha egy kódex különböző lapjai különböző könyvek kötésében bukkannak fel, vagy ha több kísérőanyag (a pergamen alá kötött papírtöltelek) egy műből származik. *J. Fodor Adrienne* feltételezése szerint a beírt pergameneket kínáló, változatos tematikájú (jogi, természetfilozófiai, orvosi) kódexgyűjtemény Esztergomból eredhet, ahonnan a török előrenyomulása miatt szállították a biztonságosabb nagyszombati könyvtárba. Az mindenesetre biztos, hogy a könyvkötőnek hirtelen szüksége is volt a használt pergamenekbe történő kötésre, a középkori – akár illuminált – kódexek pedig nem ébresztettek benne oly mértékű antikvárius tiszteletet, mint a mai kodikológusokban és paleográfusokban. Kecsegtet némi reménnyel, hogy a katalógusok további elemzése, valamint a fragmentumlefejtés és -kutatás révén az eredeti kódexből további részletekre bukkanunk, melyek hasonló módon, kötéstáblában, vagy kalandosabb úton fennmaradtak. Addig is be kell érünk a *Ps-Gebert* és *Ps-Platón*t egyaránt tartalmazó BN 6514-gyel, valamint az OSZK 272-vel, melyek elpusztult kódexunkéhoz hasonló szelle-

miségükkel talán vigaszt nyújtanak az előbbi elvesztéséért. További kutatások tárgyául is érdemes választanunk ezeket és a bécsi 5477-es kódexet, mely Geber mellett a magisterium Hametist tartalmazza, mert egyfelől kodikológiai és könyvtártörténeti tanulságok lapanghatnak bennük észrevétlenül, másfelől pedig a létező magyar alkímiatörténeteket kiegészíthetnénk egy még hiányzó, középkori fejezettel.

Jegyzet

- (1) *Fragmenta latina codicum in Bibliotheca Universitatis Budapestiensis*. Szerkesztette: MEZEY LÁSZLÓ. Bp. 1983, 78–79. old.; uő.: *Fragmenta latina codicum in bibliotheca Seminarii Cleri Hungariae Centralis*. 1988, 46–47. old.; FODOR ADRIENNE: *A nagyszombati jezsuiták könyveiről lefejtett kódextörédek*. Ars Hungarica 1989. 1. sz., 51–56. old.
- (2) *Theatrum Chemicum*. Argentorati 1622.
- (3) Gebri regis arabum philosophi perpicassimi *Summa Perfectionis Magisterii in sua natura, ex Bibliothecae Vaticanae exemplari, Liber Investigationis Magisterii et Testamentum*, Gedani, apud Brunonem Laurentium Tanchen, 1682, 1–199. old.
- (4) GRATUROLUS, G.: *Verae alchimiae artisque metallicaecitra aenigmata doctrina certusque modus scriptis...* I–II. Basel 1561, I. 118–184. old.; Manget: *Bibliotheca chemica curiosa*. I–II. Genova 1702, I. 519–557. old.
- (5) Vö. MADAS EDIT: *Adalékok a Központi Szeminárium Pozsonyból származó kódextörédekének provenienciájához*. Ars Hungarica 1989. 1. sz.
- (6) KIRK, G. S.–RAVEN, J. E.: *The Presocratic Philosophers*. Cambridge 1957, 320–360. old.
- (7) HOLMARD, E. J.: *Alchemy*. Longon 1957; GANZENMÜLLER, W.: *Die Alchemie im Mittelalter*. Padernborn 1938; KIBRE, P.: *Studies in Medieval Science, Alchemy, Astrology, Mathematics and Medicine*. London 1984; THORNDIKE, L.: *A History of Magic and Experimental Science*. VIII. New York 1934–1958; KIECKHEFER, R.: *Magic in the Middle Ages*. Cambridge 1989; uő.: *The Specific Rationality of Medieval Magic*. The Americal Historical Review, 1994. 3. sz., 813–836. old.; FLINT, V. I. J.: *The Rise of Magic in Early Medieval Europe*. Oxford 1991; BERTHELOT, M.: *La Chimie au Moyen Age I–III*. Paris 1893; PATAI, R.: *The Jewish Alchemists, A History and a Source Book*. Princeton 1994; WAITE: *The Secret Tradition in Alchemy*. 1926; SZATHMÁRY LÁSZLÓ: *Az aurum potabile, az örök élet itala*. 297–320. old.; uő.: *Az alkímiai jelképek megfejtéséről*. = A magyar gyógyszer tudományi társaság értesítője 10. 1934, 323–340. old.; uő.: *Az asztrológia, alkémia és misztika Mátyás király udvarában*. = Mátyás király Emlékkönyv. Bp. 1940; uő.: *Magyar alkémisták*. Bp. 1986; FÓNAGY IVÁN: *A mágia és a titkos tudományok története*. Bp. 1943; ENDREI WALTER: *Régi vegyjelek*. Bp. 1974; az Ambix című folyóirat 1937-től kezdve.
- (8) A megkülönböztetés a Festugière-től ered. Szeirnte *Corpus hermeticum*ban bizonyos iratok a pesszimista gnóvizt képviselik, mely a szellemi és anyagi szubsztancia közt ellenséges dualizmust hirdet, más iratok pedig az anyagban mindenütt jelenlévő szellem tanával szélesebb utat hagynak nyitva az anyagi szellemivé válása előtt. – Vö. FESTUGIÈRE, A. J.: *La révélation d’Mernés Trismegiste*. Paris 1950.
- (9) L. még Fóti László tragikusán rövid, de meghatározó munkásságát. – FÓTI LÁSZLÓ: *Hermész Trismegisztoz a „Varázshegy”-ben*. Helikon, 1974. 2. sz., 246–257. old. Továbbá: uő.: *Le „Faust hermétique”*. Studia Aegyptiaca I. 1974, 89–96. old.; uő.: *Hermész és a piramisok*. = *Klasszika-filológiai tanulmányok III*. Bp. 1978, 131–140. old.; KÁKOSY LÁSZLÓ: *Varázslás az ókori Egyiptomban*. Bp. 1974; uő.: *Fény és káosz, a kopt gnosztikus kódexek*. Bp. 1984.
- (10) Vö. JUNG, CARL GUSTAV: *Mysterium coniunctionis*. Walter-Verlag, 1990.
- (11) Pszichológiai interpretációt nyújt számos művében Jung, valmain az ő nyomán többek közt: FABRICUS, JOHANNES: *Alchemy, The Medieval Alchemists and their Royal Art*. Wellinborough 1989.
- (12) HOLMYÍRAD, E. J.: *Alchemy*, i. m.
- (13) SZATHMÁRY LÁSZLÓ: *Az alkímiai jelképek...*, i. m.; ENDREI WALTER: *Régi vegyjelek*, i. m.
- (14) BURTT, E. A.: *The Metaphysical Foundations of Modern Physocul Science*. London 1932; YATES, F. A.: *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*. London 1964; *The Hermetic Tradition in Renaissance Science*. = *Art, Science and History in the Renaissance*. Baltimore 1968; COPENHAVER, B. P.: *Natural magic, hermetism and occultism in early modern science*. = *Reappraisals of the Scientific Revolution*. Szerkesztette: LINDBERG–WESTMAN. Cambridge 1990; *Occult and Scientific Mentalities in the Renaissance*. Szerkesztette: VICKERS, B. Cambridge 1984; *Hermeticism and the Renaissance*. Szerkesztette: DEBUS–MERKEL. Washington–London–Toronto 1988; *Changing Perspectives in the History of Science*. Szerkesztette: TEICH, M.–YOUNG, R. London 1973; *Reason Experiment and Mysticism in the Scientific Revolution*. Szerkesztette: BONELLI–SHEA. New York 1975.
- (15) HANSEN, BERT: *Science and Magic*. = *Science in the Middle Ages*. Szerkesztette: LINDBERG, D. C. Chicago 1978, 483–506. old.
- (16) ENDREI WALTER: *Régi vegyjelek*, i. m., 6. old.
- (17) Vö. pl. JARVIE, I. C.–AGASSI, J.: *The Problem of the Rationality of Magic*. = *Rationality*. Szerkesztette: WILSON. Oxford 1970.

- (18) HESSE, M.: *Rationality and the Generalization of Scientific Style*. = *The Light of Nature*. Szerkesztette: NORTH, J. D.–ROCKE, J. J. Dordrecht 1985, 365–381. old.
- (19) BADAWI, A.: *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*. Paris 1968, 42–45. old.
- (20) Rendre: *Theatrum chemicum*. V., 121, 167, 175, 183, 185. old.
- (21) Uo., 153, 177. old.
- (22) BERTHELOT, M.: *La chimie...*, i. m., I. 248. és 398. old. – A Berthelot e véleményét idéző szakirodalom (Thorndike: II. köt. 783. old.; Badawi: i. m., 43. old. stb.) egy kezdeti tévedés miatt, majd a hibát ellenőrzés nélkül hagyományozva a II. köt. 398. old-ra hivatkozik. Az *Aron noster* a nyomtatott változatban (*Theatrum chemicum*, V.) a 120. old.-on fordul elő.
- (23) Róla lásd még: CARMODY, FRANCIS J.: *The Astronomical Works of Thabit ben Qurra*. Berkeley 1960; ALVERNY, MARIE-THÉRÈSE D': *La transmission des textes philosophiques et scientifiques au Moyen Age*. Paris 1994.
- (24) PATAI, R.: *The Jewish Alchemists...*, i. m., 372. old.
- (25) Uo. 9.
- (26) Lásd még: STEINSCHNEIDER, M.: *Die europäischen Übersetzungen aus dem Arabischen bis Mitte des 17. Jahrhunderts*. Wien 1906, 44. old.
- (27) BERTHELOT, M.: *La Chimie... I*, i. m., 398. old.
- (28) THORNDIKE, L.–KIBRE, P.: *A Catalogue of Incipits of Medieval Scientific Writings in Latin*. Cambridge 1937; bővített kiadás: Cambridge 1963.
- (29) Uo., SINGER, DOROTHEA WALEY: *Catalogue of Latin Vernacular Writings I–III*. Brussel 1928–1931; CARMODY, F. J.: *Arabic Astronomical and Astrological Sciences in Latin Translation*. London 1956.
- (30) BARTONIEK EMMA: *Codices latini medii aevi*. Országos Széchényi Könyvtár, Bp. 1940, 244–247. old. MS. 272. (régii jelzeten: 611 Quart. Lat.) ff. 135–138. „Dixit Plato opus ducitur x dealbat Venerem et firmat se. Explicit de libro abdi. Anno domini Millesimo quadringentesimo Octuagesimo septimo. Quartodecimo die mensis Julii. Per dominum Johannem Starckhenperger... plebano in hospitali civium salczburgensium, Scriptorum vero Laurencium Hepperger cuius anime et omnium fidelium requiescant in pace Amen etc...”
- (31) WEHLI TÜNDE: *Kódexkutatás és művészettörténet*. Ars Hungarica, 1989. I. sz., 70–71. old.
- (32) Wehli Tünde szíves közlése.
- (33) THORNDIKE, L.: i. m., III. 41. old., VI. 18. old.; GANZENMÜLLER, W.: i. m., 48–51. old.; HOLMYARD, E. J.: i. m., 134–141. old.; uő.: *The Identity of Geber*. Nature, 1923. febr. 10., 191–193. old.; STEINSCHNEIDER, M.: i. m., 20–21. old.; DARMSTAEDTER, E.: *Die Alchemie des Geber übersetzt und erklärt*. Berlin 1922; KOPP, H.: *Beiträge zur Geschichte der Chemie, Drittes Stück*. Braunschweig 1875, 13–53. old.; LIPPMANN: *Entstehung und Ausbreitung der Alchemie*. Berlin 1919, 485. old.
- (34) BERTHELOT, M.: *La Chimie...*, i. m., 229–250. old.
- (35) Uo., 149–150. old.
- (36) NEWMAN, W.: *Summa Perfectionis of Ps-Geber*. Archives internationales d'histoire des sciences, 1985. 35. sz., 114–115. és 240–302. old.; uő.: *New Light on the Identity of Geber*. Sudhoffs Archiv – Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte, 1985. I. sz., 76–90. old.
- (37) Vö. HOOYKAAS, R.: *Chemical Trichotomy before Paracelsus?* Archives internationales d'histoire des sciences, 1949. 9. sz., 1063–1074. old.
- (38) *Liber tertius, Cap. IV. De solis essentia*. 112. old. – „Est igitur Sol creatus ex substantia Argenti vivi et clarissima fixura, et ex substantia pauca sulphuris mundi, et purae rubeini, fixi clari, et a natura sua mutati tingentis illam.”
- (39) THORNDIKE, L.–KIBRE, P.: *A Catalogue of Incipits...*, i. m.
- (40) Lásd még: CORBETT, J.: *Catalogue des manuscrits alchimique latins I*. 1939. Párizshoz, II. 1951. Párizson kívüli francia területekhez, I. 22, 35, 38, 74. old, II. 75. és 159. old.; SINGER, D. WALEY: i. m., 105. old.
- (41) TRUHLAR, IOSEPHO: *Catalogus codicum manu scriptorum latinorum qui in C. R. Bibliotheca publica atque universitatis progensis asservantur*. Praga 1905, 106. old.
- (42) *Tabulae codicum manu scriptorum in bibliotheca palatina vindobonensi asservatorum*. Vindebonae 1868.
- (43) Ennek jelkulcsát Endrei könyvében bemutatja, i. m. számozatlan oldal.
- (44) *Tabulae codicum manu scriptorum in bibliotheca palatina vindobonensi asservatorum IV*. Vindebonae 1870, 130–131. old.
- (45) Lásd még: MADAS EDIT: *Adalékok...*, i. m., 47–48. old.
- (46) FARKAS GÁBOR: *Nagyszombat 1632–1690*. = *Magyarországi jezsuita könyvtárak 1711-ig II*. Szeged 1997, 85. és 233. old.
- (47) DÜMMERTH DEZSŐ: *A budapesti Egyetemi Könyvtár gyűjteményének keletkezése (1561–1635)*. = Uő.: *Írástudók küzdelméi*. Bp. 1987, 93–120. old.; uő.: *A budapesti Egyetemi Könyvtár állományának alapjai (1586–1605)*. 121–154. old.; FARKAS GÁBOR: i. m.
- (48) J. FODOR ADRIENNE: *A nagyszombati jezsuiták könyveiről...*, i. m.
- (49) FARKAS GÁBOR: i. m.

A tankönyvi szövegek felépítéséhez

1998 júliusában a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola A tanár és a tankönyv címmel konferenciát rendezett a tankönyvi szövegek kompozicionális felépítése néhány releváns aspektusának megvitatására. Ezen a tanácskozáson a főbb általános kérdések megvitatására kerekasztal-beszélgetés formájában éppúgy sor került, mint a tudományos szövegek multimedialis felépítésének, illetőleg a tankönyvi szövegek verbális komponensének elemzésére.

*E konferencia előadásai teljes terjedelmükben a Szemiotikai Szövegtan 13. kötetében jelennek meg. Az alábbiakban a tanácskozáson elhangzott elemzésekből egy önmagában is informatív 'előzetes'-t kívánunk átnyújtani az olvasóknak. Az itt közölt első írás **Géczi János** Egy szempont a biológia-tankönyvek szövegének és illusztrálásának vizsgálatához című tanulmányának rövidített változata, amely nem (vagy nem elsősorban) a – szokványos értelemben vett – szövegillusztrálás kérdéseivel foglalkozik, hanem szöveg és illusztráció egymást kölcsönösen meghatározni (befolyásolni) tudó kapcsolatával, a témát tudománytörténeti folyamatában tárgyalva.*

*A második írásegyüttes a „szegedi fizikatankönyvek”-kel kapcsolatos kérdéseket tárgyalja. **Bonifert Domonkosné** írása egy – ez idő szerint három tankönyvből álló – 'tankönyvcsalád' koncepcióját ismerteti röviden, **Rozgonyiné Molnár Emma** írása e tankönyvcsalád könyveinek nyelvét elemzi, elsősorban az egyszerű mondatok szintjén maradvá,*

***Fejes Katalin** pedig egy összetettmondat-típus előfordulási formáihoz fűz kritikai megjegyzéseket.*

*Amíg az előző csoportba sorolt utolsó két írás a tankönyvszövegek szintaktikai-szemantikai szerkezetét elemzi, az ebbe a harmadik csoportba sorolt írások a tankönyvszövegek tipografizálásának aspektusaival foglalkoznak: **Petőfi S. János** egy művészettörténeti tankönyv globális 'tipográfiai koherenciájá'-t elemzi, **Benkes Zsuzsa** pedig egy tipografizálással kapcsolatos kreatív gyakorlat eredményeiről számol be.*