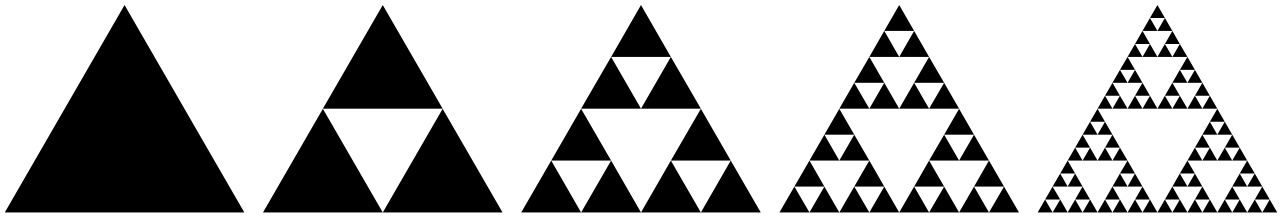


AZ (ÖN)HASONULÓ (FRAKTÁLÓS) GYÖKRENDSZER

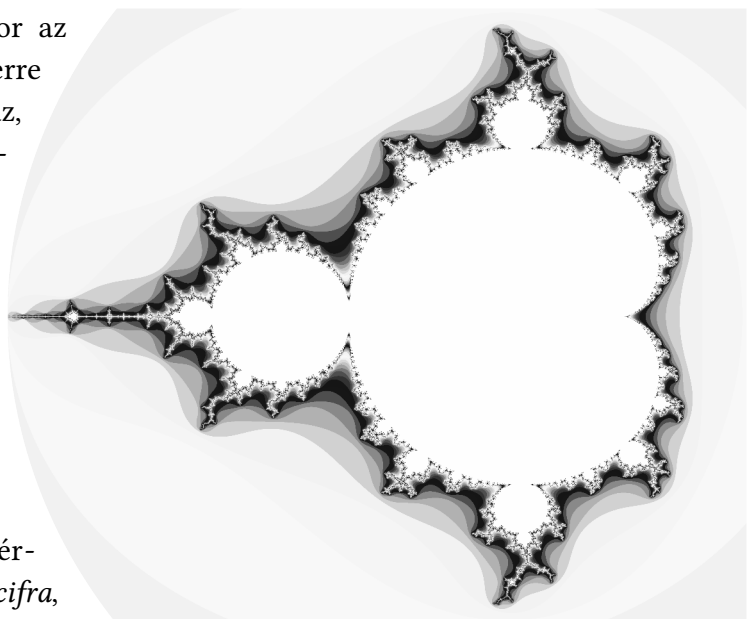
1. Mi az az (ön)hasonuló alakzat?

A fraktálok lényege, hogy ugyanaz a számtani szabály alkalmaztatik egymás után, végtelenszer. A kiindulási adatokon első lépésben elvégzett művelet, azaz a ténylegesítő erő eredményén újra elvégzettetik a műveletet, majd az így kapott eredményen újra és újra, és újra..., egészen a végtelenségig. Mindig az előző művelet végeredménye tekintetik a következő művelet kiindulási adatának, mely sor így a végtelenségig folytatható.



Jó példája lehet ennek az úgynevezett Sierpinski-háromszög, mely úgy állhat elő, hogy egy háromszögből (1. alakzat) kitörünk egy hasonló, szintén háromszög formájú részt, melynek csúcsai a kezdő háromszög oldalfelező pontjaira illeszkednek (2. alakzat). Így 3 új kiinduló háromszög keletkezik, melyre újra és újra végrehajtható az előbbi műveletet (3. alakzattól). Az így előállított alakzat jellegzetessége, hogy a végtelen sok művelet után a területe nulla, a kerülete pedig végtelen. Ez pedig azt a furcsaságot hordozza, hogy ez az önhasonuló (fraktál) sem nem egy, sem nem két kiterjedésű (dimenziós), hanem valahol a kettő között található.

Vannak azonban olyan esetek is, amikor az ön hasonlóság nem egyértelmű. Jó példa erre az úgynevezett Mandelbrot-halmaz, amelynek kisebb részhalmazai csak hasonlítanak az egészhez. Ezért maradunk meg az általánosabb *hasonulónál*, és a kötöttebb *önhasonuló* kifejezést csak ott használjuk, ahol ez helytálló. A Mandelbrot-halmaz nagyon jó példája annak, hogy azonos elv mentén hogyan lehet mégis a formák beláthatatlan számosságát előállítani.



A hasonulók (fraktálok) vizsgálata előtt érdemes még áttekintenünk egyrészt a *cifra*, másrészt magának a fraktál kifejezés magyar megfelelőjének, a hasonulónak a fogalmát.

A Sierpinski-háromszög viselkedéséhez hasonló értelemben használható a *cifra* fogalma is, mely középkori számtani (matematikai) kifejezésként jelentette a 0-t, ugyanakkor a népművészetben, néptáncban vagy népzeneben azt a részt, melyet ha sokszor ismételtünk is, mégsem jelent semmit. Amikor valaki cifrázza a dolgokat, valójában a semmit ismétli meg sokszor – elméletben végtelenszer –, aminek végeredménye továbbra is a semmi marad. Juhász Zoltán népzeneéről írt könyvének bevezető fejezetében olvashatjuk a cifra alábbi magyarázatát.

„A magyar faragó és zenész pásztorok szóhasználatában a cifra fogalma ma is világos kapcsolatban van a szó eredeti matematikai jelentésével.

Pál István a maga készítette furulyákra növényi motívumokból álló életfát, oroszlanos, angyalos címert, esetleg szarvast, hollót farag. Ezeket a faragványokat a nevükön nevezi, ezzel is megkülönböztetve őket a »cifrától«, ami egyértelműen a hangszert pikkelyszerűen teljesen beborító, periodikusan [szakaszosan] ismétlődő, egymás mellett sorakozó egyforma kis rombuszokból álló minta neve. A furulya hengeres felszínén a cifra végtelenül ismétlődik. A cifra önálló jelentéssel nem bír, ellentétben az életfával, ami »virág«, a címerrel, ami »címer«, stb. [...]

A faragott cifrának pontos zenei megfelelője is van: a dudán, de más hangszereken, pl. furulyán is játszott »duda-cifra«. Ez kis hangterjedelmű, egy-két ütemes ütemes motívumokból álló, a végtelenségig játszható, improvizatív zenei folyamat, mely a strófikus [versszakos] dallamokat választja el egymástól – ugyanúgy, ahogy a furulyán lévő faragott cifra az önálló jelentéssel bíró motívumokat [kifejezőegységeket]. A duda-cifra azonban nem töltelék – virtuóz figurái nagyon is kiemelkedő részét alkotják a zenei folyamatnak. A palóc dudás ennek a »duda-cifrának«, más szóval »keresésnek« nevezett motívumnak mégsem tulajdonít saját tartalmat – ez is »semmi«, ellentétben a jelentéssel nagyon is bíró strófikus [versszakos], szöveges dallammal, amit viszont »nótának« nevez, és pontosan annyiszor ismétli meg, ahány versszaka van a szövegének.

A nótához tehát tartozik szám, a cifrához viszont nem, mert akárhányszor eljátszható.”¹

„A tárgyi és zenei »cifra« tehát – a bejátszáshoz hasonlóan – a misztikus [titokzatos] nulla, a végtelent is magában foglaló »semmi« fogalmi megjelenése a magyar hagyományban. Ez egyben azt is jelenti, hogy sokkal inkább köthető a matematikai nulla hagyományos keleti értelmezéséhez, mely a végtelen fogalmát is a nullához kapcsolja, mint a nyugatihoz. A palóc pásztor tehát még a »semmit« is el tudja dudálni, ki tudja faragni, még hozzá egy igen régi és patinás világkép keretébe ágyazhatóan, kiváló összhangban annak matematikai elveivel is.”²

A CzF álláspontját se hagyjuk figyelmen kívül, melyből az eddigiek tömör összefoglalóját kapjuk.

cifra (CzF): „1) Számvetési jel, p. ezen számban 546, három cifra van. Különösebben pedig így neveztetik a zero. 2) Ékesség, tarkabarkaság, túlzott csecsebecse valamely ruhán, bútoron, készületen, szerszámon stb. [...] 3) Táncz cifrájájának mondatik a fris magyarban, midőn a tánczos a legnehezebb lejtéseket teszi, s midőn különös figurákat jár el. 4) A magyar csárdák egyik kedves neve: Czifracárda.

[...] Magyar elemzési szempontból kiindulva, úgy látszik, hogy az irkál, firkál gyöke ir, fir rejlik benne, miszerint átvetve annyi volna, mint firca, azaz irkált, firkált ékesség, vagy jegy.”

A cifra annak ellenére, hogy a semmit jelenti, egyben a végtelen is, és ennek a továbbiakban fontos szerepe lesz szavaink értelmezésénél, mert olyan értelmi szemléletmódot tükröz, mely a nyugati em-

1 Zoltán Juhász, *A zene ősnyelve* (Budapest: Frig Kiadó, 2006), 13-14 / 1. fejezet.

2 Juhász, 14 / 1. fejezet.

bertől alapvetően távol áll, ezért válik alkalmassá arra, hogy elfogadott alapigazságokat kérdőjelezhessünk meg vele, akár magával az egygel kapcsolatban is.

Az általánosan használt *fraktál* szót, Benoit Mandelbrot alkotta meg a *fragmental* (töredezett) és a *frakcional* (szabálytalan) szavakból. E műszónak jó magyar megfelelője lehet a *törték*, ez viszont épp a lényegét nem fejezi ki, ahogyan a hivatalos *fraktál* név sem, minthogy ezek az alakzatok önhasonulók, ezért a továbbiakban az *(ön)hasonuló* kifejezés használtatik.

Mielőtt bárki föltenné a kérdést, miért jobb az a megnevezés, hogy *hasonuló*, mint a *fraktál* vagy a *törték*, tisztáznunk kell ezt is, hisz e nélkül üres magyarkodásnak hathat. A *has* gyök már magában számos választ adhat a kérdésünkre, hiszen e gyök már önmagában tartalmazza a *fragmental* (töredezett) kifejezést.

has (CzF): „*elvont hangutánzó gyök, mely a fának vagy némely más testnek is ketté repedésénél hallható hangot utánozza. [...] Származékaik: hasáb, hasad, hasít, hasogat stb., és átvitt értelemben: hason, hasonló stb. Rokon vele felhangon: fes gyök is (fes-el, fes-l-ik stb. szókban), s a megfordított szak (szakad, szakaszt szókban). Sőt ide tartozóknak véljük kasza és kés szókat is. Önállólag használják Hegyalján ezen kifejezésben: Hasban (azaz hasadóban) van a zöld árpa, midőn kalászosodik.*”

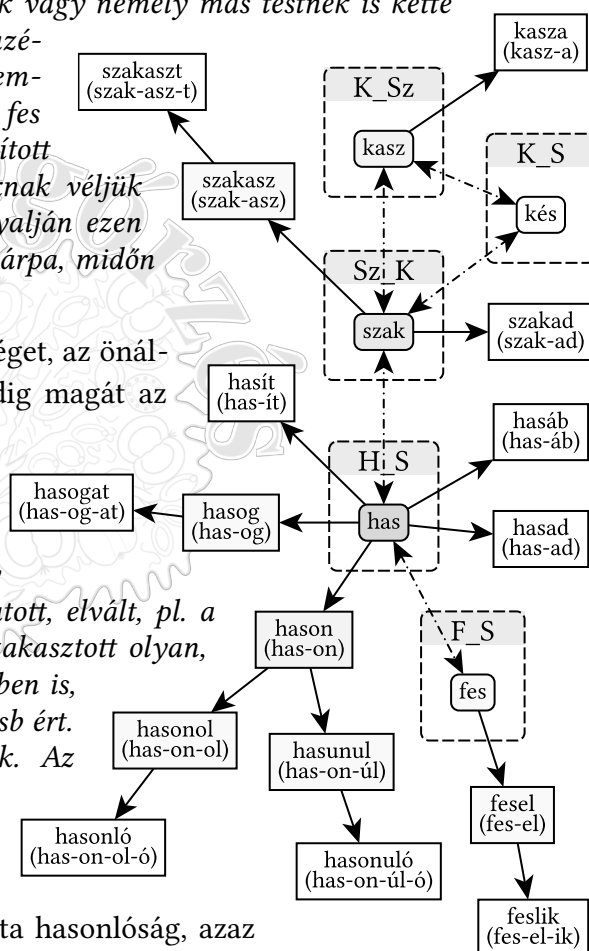
A *hason* szavunk *n* képzője a másiktól való elkülönültséget, az önálló létet, az új *egyed*-et fejezi ki, a személy esetén pedig magát az *egyen*-t, az *én*-t értjük alatta. Viszont szemlélteti még az eredeti egységet, a közös kiindulási állapotot.

hason (CzF): „*(has-on) Tulajdonképp jelent olyat, mint egy másik, mely valaminek mássa, mintegy amelylyel előbb egy egészet tett, de attól elhasított, elvált, pl. a ketté fűrészelt fahasábok hasonok. [...] Másképp: szakasztott olyan, melyben szintén a föntebbi fogalom rejlik, sőt 'fél'-ben is, a mennyiben ez vál ige felhangu módosulata. Szélesb ért. mi olyan tulajdonságokkal bir, mint egy másik. Az egyen, egyenlő ugyanazonságot, a hason, hasonló csak olyanságot fejez ki.*”

A *hasonul* és *hasonúl* kifejezések közti különbséget

úgy érzékeltethetjük, hogy míg az első esetben a puszta hasonlóság, azaz olyanformaság, az *l*-es jelentés szerint megfogalmazva a *hason* létűség jelenik meg – mivel a lét és az idom azonosak –, addig az utóbbiban az olyanná levés, olyanná válás tűnik elő. Mivel azonban romló nyelvérzékünk miatt mára meglehetősen nehézkes a két jelentés megkülönböztetése, ezért a *hasonuló* kifejezést használjuk a továbbiakban, mely így kifejezi mind az olyanná lett állapotot, mind az olyanná levés folyamatát.

Hasonuló szavunk tehát olyan valamit takar, mely egy kiinduló állapotot felosztva (*has*) önálló részeket alkot (*n*), melyek azonban továbbra is hasonlítanak egymásra, olyanokká lettek (*ul*), vagy olyanná lesznek (*úl*) mint amazok. Mi lehetne ennél tökéletesebb meghatározás? A *fraktál* kifejezés bizonyosan nem jobb.



HAS	Hangutánzó, kettéválás.
HAS-oN	Két önálló lét (n).
HAS-oN-uL	Két önálló lét egyformájúvá levése (l)
HAS-oN-uL-Ó	Ami (ó) olyanná lesz, mint a másik önálló létező.

2. A természetes szerveződés a hasonuló

Ha jól körbenézünk a természetben, észrevehetjük, hogy csupa hasonuló alakzat vesz körbe minket. Biztosan sokan vannak, akik télen rácsodálkoztak már a hópelyhek csodálatos szabályos alakjára, melyek szintén önhasonulók. Ugyanígy lenyűgöz bennünket egy bokor vagy fa, de akár egy karfiol virágzata is. Az emberi érhálózat, a tüdő, vagy az agy szerkezete is hasonuló alakzat.

Megfigyelhetjük azt, hogy a természetben található minden szervezet egy központi magból – azaz a kiinduló alaptól – terjed kifelé, a *ténylegesítő erő*, vagy másképp a létesítő ok (aktus) által amit a számtanban *műveletnek* nevezünk, mely során megkapja formáját. Az így előállt formák egy egyszerű *kiindulási forma* és egy ugyancsak egyszerű *létesítő ok*, vagy *művelet* segítségével képesek hihetetlenül összetett alakzatok előállítására. Mindezt úgy teszik, hogy közben a *létesítő elv*, azaz a *képlet* (idom) nem változik semmit.

A hasonuló tehát nem a természet egy különlegessége, hanem a természet szükségszerűen egyetlen építkezési módszere. Ha egy szervezet ugyanis fejlődésnek indul, az szükségszerűen hasonuló szerkezetű lesz.

3. A magyar nyelv önhasonuló szerkezete

Amikor a CzF írói a *gyök* forgalmát megalkották, a lényegre tapintottak rá. A gyök szavunk – a gyökér gyökeként – azt a kiindulási pontot takarja, ahonnan azután a szóbokrok, mint önhasonuló szerveződések kifejlődhetnek, a hangokban rejlő jelentéshajlam – mint *elv* – segítségével. Könnyen belátható, hogy a ragozó nyelv szükségszerűen olyan önhasonuló felépítésű, mint egy bokor, vagy mint a képen látható mesterségesen előállított fa, melyet ha jól megnézünk láthatjuk, hogy ugyanazok a mintázatok ismétlődnek újra, meg újra az arany metszés szabályai szerint, csupán egyre kisebb kivitelben. Ez egyértelműen bizonyítja azt, hogy a ragozó nyelv természetes nyelv, nem csupán egy izgalmas értelmi megközelítése a valóságnak, hanem valóban az egyetlen természetes teremtő nyelvi forma. Minden más nyelv, mely ettől eltér, már romlott, a természetes állapotától eltávolodott, és mivel minden nyelv szükségszerűen tükrözi beszélőinek világszemléletét, e nyelveken beszélők erkölcsi hanyatlottsága, mások fölötti uralkodási, idomítási vágya is erőteljesen kiütöközik, ahogyan azt a CzF bevezetőjében is olvashatjuk.

„Amely nyelvekről hiteles történeti adatok nyomán tudjuk, mily törzsről származtak, azok öszvehasonlításában közvetlenül a törzsnyelvet tartjuk szem előtt, s per syllogismum [következtetve] vagyis analytice [taglalva] így okoskodunk: »ezen és ezen szók innen és innen származtak: tehát egymással rokonok« pl. az olasz dio, spanyol dios, francia dieux közvetlenül a latin deus-nak idomulatai; tehát rokonok. Hasonló rokonság van a német ungeschaffen, hollandi ongeschapen, és svéd oskapade, vagy az orosz–szerb twar, cseh sztwor, lengyel sztwor-

zen (teremtény) között. Azonban, mint főbb megjegyzők, ily nyelveknél is tekintetbe kell venni az idegen családokból kölcsönzött elemeket.

E leánynyelveken azt tapasztaljuk, hogy az anyanyelv szavaival jobbra úgy bánnak, mint merő lelketlen anyaggal, melyet majd megcsonkítva, majd megtoldva, néha kismítva, majd összevisszahányva saját szerveikhez és izlésökhöz idomítanak a nélkül, hogy gyökeiket és képzőiket épségben hagynák, s alapérteményökről öntudatok volna. Ezekben a szoros ért. vett nyelvalkotó érzék és szellem kihalt, s helyette csupán az idomítási hajlam és ügyesség működik. Tudniillik épen úgy bánnak az anyai szókkal, mint a nyelvrontó tájbeszédék az értelmezhetőbb deréknyelvével, pl. midőn a palóc csillapít helyett csiplagít-ot, a bodrogi és székely vakmerő h. makverőt, a balatonmelléki hágcso h. háskót mond, vagy midőn valamely nép az idegen nyelvből kölcsönzött szókat a magáéba illeszti, pl. hospitale ispita, Hofmeister hopmester.³

Felügyeljünk arra, hogy Platón már az ógörög nyelv esetében is felismeri a nyelvromlás e jeleit és sajátosságait:

„Szókratész: Te boldog ember, hát nem tudod, hogy már az első neveket, alighogy elkészültek, máris tönkretették azok, akik nagyszerűkké akarták tenni ezeket, és a jóhangzás kedvéért betűket raktak bele vagy kivettek belőle részben azért, hogy szépítgessék, részben meg egyszerűen csak az idő hatása alatt.⁴

Természetes műveltség nyelve csakis szerves építmény lehet, melynek tekintsük át néhány ismertető-jegyét.

- 1) Csak akkor válhat szervessé egy növekmény, ha egy **központi magból indulva terebélyesedik szét, s minden részlete mindig egyazon elv szerint épül fel.** Ami e módon létrejön, az szükség-szerűen hasonló alakzatú.
- 2) Csak ilyen szerves felépítés biztosíthatja, hogy **az alakzat mindegyik pontja kapcsolatban álljon az összes többi ponttal.** Következésképpen bármelyik innen leszakadt rész elhal. A szerves műveltség, és annak termékeny táptalaját biztosító szerves nyelv a természet legmélyebb lényege szerint épül fel. Amelyik műveltség és nyelv nem ilyen, az szükségszerűen sérült, beteg, avagy egyenesen természetellenes, tehát pusztító.
- 3) A **szerves építmény minden részlete ugyancsak szerves.** Ehhez hasonlóan a szerves műveltségen belüli nyelv is szükségszerűen szerves.

Nyelvünk első, valódi jelentéssel bíró egysége a gyök. Ez a magyar nyelv azon egysége, mely már jól felismerhető, közvetlenül észrevehető. Ahogy a bokor esetében a földből kilátszó közös tő, úgy a szerves nyelv a töből, a gyökből szétágazva hozza létre a szóbokrot. A gyök viszont elemi egységekből, a hangokból táplálkozik, melyek az életet adó isteni közegbe hatolnak, mint ahogyan a bokor gyökere a tápláló anyaföldbe. Ezért maradnak szemünk elöl rejtve, s jelentéshajlamaik csupán kikövetkeztethetők, de kikövetkeztethetők! A hangoknak mindössze jelentésalakító jellegünk van, nem bírnak jól meghatározott, egyértelmű értelemmel, a szóbokrok fejlődéséhez viszont nélkülözhetetlenek. Ez a szóalkotási mód teszi lehetővé, hogy a szókinccs állandóan megújuljon anélkül, hogy az építő alapelv, vagy maga a szóbokor mint felépítmény sérülne. Ebből a viselkedésből fakad az ilyen nyelvek öngyógyító képessége. A szerves szókinccs ugyanis az oda nem illő szavakat – mint egy eleven test – idővel kiveti magából, az esetlegesen sérült részeket pedig az eredeti elvnek megfelelő módon új szavakkal

3 Gergely Czuczor és János Fogarasi, *A magyar nyelv szótára*, köt. A-DS (Budapest: Magyar Tudományos Akadémia, 1862), –24–, <http://mek.oszk.hu/05800/05887/>.

4 Platón, *Kratülosz*, Platón összes művei kommentárokkal (Budapest: Atlantisz, 2008), 796 / XXVIII.414c.

képes kiegészíteni. A természetes szerves működés elvét mutatja meg nekünk Krisztus Urunk is egyik példabeszédében: „Minden szőlővesszőt, amely nem hoz rajtam gyümölcsöt, lemetsz, és minden termőt megtisztít, hogy többet teremjen. Ti már tiszták vagytok az ige által, amelyet mondtam nektek. Maradjatok bennem, és én tibennetek. Miként a szőlővessző nem tud gyümölcsöt hozni önmagától, ha nem marad a szőlőtőn, úgy ti sem, ha nem maradtok bennem. Én vagyok a szőlőtő, ti pedig a szőlővesszők. Aki bennem marad, és én őbenne, az bő termést hoz, mert nálam nélkül semmit sem tehettek. Ha valaki nem marad bennem, azt kivetik, mint a szőlővesszőt, és elszárad; összeszedik, tűzre vetik és elég. Ha bennem maradtok, és az én igéim tibennetek maradnak, kérjétek, amit csak akartok, és megkapjátok. Azáltal discsőül meg Atyám, hogy sok gyümölcsöt hoztok, és tanítványaim leszték.” (Jn 15,2-8) A tény azonban, hogy nyelvünk szerves egység, nem jelenti azt, hogy bármit megtehetünk vele, mondván; úgyis kibírja. Ahogy egy fa sem éli túl ha állandóan levágjuk róla az új hajtásokat, nyelvünket is végérvényesen tönkre lehet tenni, hisz az összes többi nyelv – melyek ma már leginkább csak torzók – valamikor szintén az önhasonuló szerkezetű ősnyelvből váltak ki.

Szavainkat mindig a megragadható legmélyebb lényeg kifejező gyökkel indítjuk. A gyökre ráépülő ragok az alapjelleg további finomítását szolgálják, míg az egyedi jelentésig el nem jutunk. Annak szemléltetésére, hogy az egyes hangok jelentéshajlamai nem csupán önkényeskedés eredményei, hanem valóban jól meghatározhatók, vegyünk példának a *táv* gyököt, melynek jelentését nem kell senkinek sem megmagyarázni. Ebből a kezdőhang a *t* az, amelyik a jelentés velejét hordozza: a távolodás eszményét. Ebből adódik, hogy bármely szó visszavezethető ilyen, csupán egyetlen hangból álló vég-ső gyökcsírára.

Ez nem csupán elmélet, hanem a magyar nyelv lényege! Éppen azért vegyünk most górcső alá a gyökök világát, kialakulásának kezdetétől.

4. Gyökcsírákról bővebben

A gyökcsírákból kifejlő nyelvi rendszerben szükségszerűen megvan minden, amire kifejezéseinkhez szükség lehet. Ez azonban bizonyos előfeltételeket támaszt.

- 1) A gyökcsíra hangok – mint a gyök felépítésében résztvevő hangok – **a hangra legjellemzőbb jelentéshajlammal kell hogy képviseltesék magukat.**
- 2) Az egyes **gyökcsírák jelentéshajlamaikban egymástól jól elkülöníthetők kell hogy legyenek**, különben a belőlük kihajtó gyökökre épülő szóépítés összeomlik.
- 3) A jelentéshajlamokra épülő **gyökcsírák száma csekély kell hogy legyen**, mert csak ez garantálhatja, hogy gyorsan, és egyértelműen kiválasztható a megfelelő kezdő jelentés.

A valóságban csak e feltételek mellett képes a nyelv megfelelően működni. Lássuk tehát a *t* gyökcsírából kihajtó jelentések rendszerét a CzF-re támaszkodva.

ta (CzF): „messzeségre vonatkozó egyszerű gyökelem [...] a) a múlt esztendőre vonatkozó taval, azaz, (legközelebb) eltölt vagy mult évvel [...] b) a messzehelyre utaló taa v. tá, mely hangzóval kezdődő ragok előtt v hangot vesz föl köz szokás szerint: távul, távol, távolít, távolság, távozik, távozás; c) a helyéről valamit folytonosan odább nyomó, mozdító tal (= tol) melyből taliga és talicska származtak; továbbá az egyes vagy szakadozva gyakorlott nyomást, lökést, mozdítást jelentő tasz, taszít, taszigál; d) a több irányban szétterjedő, szétnyíló, szétmenő távolságot jelentők: tág, tál, tályog (vértál), tár (ige), tát; mely értelemben rokon hozzá azon sza sze, melyből szana-szét eredtek; e) az egyensúlyi középponttól, egyenes vo-

naltól távozó, ideoda biczegő, hajló tántor, tántorog, tántorodik, tántorít (hová talán magát a táncz szót is sorozhatjuk), a midőn alapfogalomban és hangban hasonló e gyökhöz a félrehajlási csa, honnan csák, csáko, csákány, csáklya, csámpa stb.; továbbá: sa ezen származékokban: sanda félre néző, sánta biczegve félre lépdegelő; f) az alulról fölfelé távozó, illetőleg emelkedő tám, támad, támaszt, melyhez hangváltozattal rokon gyám, gyámol, gyámolít szók gyöke gya. [...] Néha tu-ba megyen által, mint: tuszkol, tuszkál, tusa, tusakodik, túl.”

té (CzF): „Alapfogalomban jelenti a gyűrészek azon állapotát, midőn egymástól szétválnak, vagy a mozgásban levő testnek majd ide, majd oda, másrészt irány felé hajlását. Ezen alapfogalomból elemezhetők: téboly, tébolyog, tévely, tévelyeg, téved, téveszt, tékozol, tétova, tétováz, tép. Értelmi és hangrokonosságban van vele azon szé v. sze, melyből szél (margo, extremetas), szélt v. szét, szédeleg, szédít, szédül származtak”

to (CzF): „a nép nyelvén élő, s azon egyszerű szók egyike, melyekkel a barmokat úzni, hajtani, terelni, vagyis odább menésre szólítani szokták. [...] Alapfogalomban tehát odább mozdulásra vonatkozik. Ezen fogalom és gyök rejlik a következő szókban, mint származékaiban: toa v. taa, mint Baranyában ejtik, azaz, odább fekvő helyre, szokottabban: tova, honnan tovább, továbbá (régiesen és tájdivatosan: továbbá) [...] tob, lágyan dob, kezébe fogott valamely testet magától bizonyos távolságra odább hajít, vet, röpít, eldob, kidob, földob, ledob, bedob; tol, v. tal, valamit neki feszített erővel odább nyom, csúsztat, szorít; honnan e származékok: toliga v. taliga, tolicska v. talicska, oly járművek, melyeket tolvá szoktak odábbhozni, tolokodik, tolong, told, toldoz, toldul v. tódul, toldít v. tódít, tolóka am. tolóagy, tolú v. talu v. toll; tosz v. tasz, toszít v. taszít, toszigál v. taszigál, toszogat, tuszkol, toszolász tovább-tovább tapogatózik; tojás, tojik; túl, bizonyos határvonalnak amonnan, vagyis tőlünk távolabb fekvő oldalán, elemelve: to-úl (mint al-úl, föl-ül, kiv-ül, bel-ül, el-ül, hát-ül). Átv. ért. a távolság, távollét alapfogalma és a ta v. to gyök rejlik ezekben is: tagad, azaz, valamiről azt mondja, hogy a valóságtól távol van; tuszkol azaz taszigál; tukmál, valakire valamit rátol.”

5. Az állandóság a változatlan elvek mentén történő változásban rejlik

Minthogy magyar műveltségünk szerves egységet alkot, benne minden mindennel összefügg. Népzenénk, nyelvünk, művészetünk egyaránt hatnak egymásra, ezért egyik sem értelmezhető a másik nélkül. Népdalaink ereszkedő dallamvilága szoros kapcsolatot mutat fel nyelvünk hangsúlyozásával, ahol mind a szavaknak, mind a mondatoknak az elején van a nyomaték, minthogy ott fejezzük ki a lényegét. Ha népművészetünk virágábrázolásait nézzük, nem kell hozzá túl sok képzelőerő, hogy felfedezzük e mintázatok önhasonuló jellegét.

Miáltal népzenénk és nyelvünk rendkívül szoros kapcsolatot és egymásrautaltságot mutat, nem lesz meglepő, ha arra gondolunk, hogy a magyar nyelv látványos romlása egybeesik dalaink elfeledésével is. Jó támpont lehet fejezetünkhöz Juhász Zoltán számítógépes népzenekutatása.

Azon műveltségek, melyek szájhagyomány útján örökítik tovább tudásukat, nem magukat a meghatározó elveket, hanem pusztán a kész tényleges nyelvi, zenei, művészeti formákat szokták továbbadni az utódok számára, mely forma óhatatlanul valamilyen emberi közeghez köthető. Ha viszont pusztán a nyelvtani szabályokat, vagy a zenei elveket örökítjük át – ahogyan azt a mai tudomány is próbálja tenni –, ezzel elpusztítjuk az elvet hordozó közeget, mivel kihálnak azok az emberek akik ezt a fajta tudást hordozták. A hagyományos örökítési formák ugyanis még ha rejtve is, de mégiscsak önmagukban hordozzák az elvet is, hisz az elvek adják meg az ilyen jellegű tudás számára a formát. A tiszta elv

önmagában viszont halott dolog, nincs amiben megnyilvánuljon, nem tud kifejeződésre jutni, mivel elvesztette a hordozó közegét, az emberi közösséget, és elkerülhetetlenül pusztá öncélú tudássá válik.

Korunk tudománya az írásbeliséget tekinti az emberiség legnagyobb találmányának, melynek segítségével a tudás bármikor, bárkinek közvetíthető, és a megbízhatóbb közege az ismeretek rögzítésének, tartósításának. Azonban a tudás írásos rögzítése csupán az elvek szintjén történik, ám az elvekre épülés, a meglévő formákat nem közvetíti. Az írásos tudásátadás azonban egyértelműen az értelmi képességek romlásához vezet, ha nem közvetlenül egymásnak adjuk át a tudást, hanem csupán papíron keresztül tesszük ezt. Azonban amióta számítógépek vannak, már olvasni sem kell, a gép keres meg helyettünk mindent, és sajnos az emberi érintkezés is háttérbe szorult. Sunyi észrevétlen módon felgyorsítja, és elfogadottá teszi ezt az embertelen folyamatot az is, hogy az idegen kommunikáció szót használjuk mindenféle ismeretátadásra, legyen az akár emberi, akár gépi. Ezáltal a gépi érintkezést óhatatlanul az emberi kapcsolatok szintjére emelve lassan kiszorítja, és virtuálissá teszi az élő kapcsolatokat az életünkben. Platón Phaidrosz-ában olvashatók az alábbi kissé terjedelmes, ám annál tanulságosabb gondolatok, melyekből világosan kitetszik, hogy az ókorban bölcs módon még nem feltétlen vélekedtek az írásbeliségről úgy, mint a tudás átadásának leghathatósabb formájáról.

„Szókratész: Még csak az van hátra, hogy az írás helyénvaló és helytelen módjáról szóljunk: milyen körülmények között helyes és nem helyes az írás használata. Igaz?

Phaidrosz: Igaz.

Szókratész: Tudod-e, hogy ami a beszédet illeti, hogyan tehetsz legjobban az isten kedvére e művészet gyakorlásában is és tanításában is?

Phaidrosz: Én bizony nem tudom; hát te?

Szókratész: Én is csak egy ősi hagyományt tudok elbeszélni; hogy igaz-e, ők tudják. De hiszen, ha az igazságot magunk megtalálhatnánk, törődnénk-e még az emberi véleményekkel?

Phaidrosz: Nevetséges kérdés; de mondd el, amit hallottál.

Szókratész: Azt hallottam tehát, hogy az egyiptomi Naukratisz körül az ottani ősi istenek között volt egy, akinek az íbisz a szent madara: az istennek magának Theuth a neve. Ő találta fel a számot, a számolást, a mértant és asztronómiát, továbbá az ostáblát és kockajátékokat, végül az írást is. Egész Egyiptom királya akkor Thamusz volt, a felső vidék nagy városa táján, amelyet a görögök az egyiptomi Thébainak neveznek, az istent pedig Ammónnak hívják. Eljövén hozzá Theuth, bemutatta a művészeit, és azt mondta, hogy a többi egyiptomival is közölni kellene őket. A király pedig kérdezte, hogy melyiknek mi haszna van; s mikor elsorolta, aszerint, hogy egyetértett-e vele vagy pedig nem, az egyiket helytelenítette, a másikat megdicsérte. Azt mondják, Thamusz sok mindent kifejtett mindkét irányban Theuthnak művészetéről, ezeken hosszú volna végigmenni; mikor pedig az íráshoz érkeztek, így szólt Theuth: »Ez a tudomány, király, bölcsőbbé és tartósabb emlékeztetővé teszi az egyiptomiakat; mert az emlékezet és a tudomány varázsszerszöveget találtam itt fel.« Az pedig így válaszolt: »Ó, te ezermester Theuth, az egyik abban kiváló, hogy feltalálta a művészeteket, a másik viszont meg tudja ítélni, mennyiben járnak kárral és haszonnal azok számára, akik majd használják őket. Így most te is, mint az írás atyja, jóindulatból épp az ellenkezőjét mondtad, mint ami a valódi hatása. Mert éppen feledést fog oltani azok lelkébe, akik megtanulják, mert nem gyakorolják emlékező tehetségüket – az írásban bizakodva ugyanis kívülről, idegen jelek segítségével, nem pedig belülről, a maguk erejéből fognak visszaemlékezni. Tehát nem az emlékeztetnek, hanem az emlékezésnek a varázsszerét találtad fel. S a tudásnak is csak a látszatát, nem pedig valóságát nyújtod tanítványaidnak, mert sok mindenről hallva igazi tanítás nélkül azt hiszik majd, hogy sokat tudnak, pedig a valóságban általában tudatlanok és nehéz felfogásúak, hiszen bölcsék helyett látszólagos bölcsék lettek.«

Phaidrosz: Szókratész, könnyen kitalálsz te egyiptomi vagy bármilyen földről való történeteket.

Szókratész: Barátom, azok a régiek ott a dódonai Zeusz-szentélyben azt hirdették, hogy egy tölgy hangjai voltak az első jósigék. Mert az akkori embereknek – nem lévén olyan bölcsék, mint ti, fiatalok – elég volt naivságukban tölgyre és sziklára hallgatni, ha igazat szóltak; neked pedig bizonyára fontos, hogy ki az, aki beszél, és hová való. Mert nemcsak arra nézel, így van-e vagy másképp.

Phaidrosz: Jól tetted, hogy rám pirítottál. S úgy látom, az írással valóban úgy áll a dolog, ahogy a thébai mondta.

Szókratész: Aki tehát azt hiszi, hogy művészetét írásban hátrahagyhatja, nemkülönben az, aki átveszi, abban a hiszemben, hogy az írás alapján világos és szilárd lesz a tudása, együgyűséggel van telítve, és tényleg nem ismeri Ammón jóslatát, ha azt hiszi, hogy nagyobb jelentősége van az írásnak, mint az, hogy emlékeztesse azt, aki már úgyis tudta, arra, amiről az írás szól.

Phaidrosz: Nagyon helyesen mondd.

Szókratész: Mert van valami különös és megdöbbentő az írásban, Phaidrosz, ami valójában a festészetre emlékeztet. Ennek az alkotásai is úgy állnak előttünk, mintha élőlények volnának, de ha kérdezel tőlük valamit, méltóságteljesen hallgatnak. Ugyanígy a leírt szavak: azt gondolnád, értelmes lényekként beszélnek, de ha megkérdesz valamelyik szavukat, hogy jobban megértsd: egy és ugyanaz mindig, amit jelezni tudnak.

Továbbá: ha egyszer le van írva, minden szöveg megfordul mindenütt: eljut a műértőkhöz éppúgy, mint azokhoz, akiknek semmi közük hozzá, és nem tudja megmondani, kikhez kellene eljutnia és kikhez nem. Ha pedig figyelembe se veszik, vagy igazságtalanul ócsárolják, atyja segítségére volna szüksége, mert maga sem védekezni, sem magán segíteni nem tud.

Phaidrosz: Ezt is nagyon helyesen mondtad.”⁵

Nem tudom, hogy van-e olyan kedves Olvasóm, aki a fenti Szókratészi gondolatokat össze merte vetni a ma oly divatos számítógépes oktatással. A gép vajon tud-e segíteni gyerekeinknek, ha valamit nem értenek, vagy el tudja-e nekik magyarázni más szavakkal a megértendő feladatot? A gép meg tudja-e simogatni a kicsik fejét, ha valamit jól csináltak? Nem túl valószínű. Helyette viszont kapunk egy igazságosnak kikiáltott, ám teljesen rideg, embertelen, tárgyilagos osztályozási lehetőséget. Micsoda égbekiáltó ostobaság ez! Vigyázzunk, a fejlődés jelszava korunk legnagyobb átverése! De folytassuk tovább Platónnal, aki ha ma élne, biztosan rosszallóan csóválná a fejét.

„Szókratész: Nos, vegyünk-e egy másfajta beszédet szemügyre, mely édestestvére ennek: mi módon jön létre, és már természeténél fogva mennyivel különb és hatásosabb ennél?

Phaidrosz: Mi az és hogyan jön létre?

Szókratész: Öntudattal íródik ez be a tanuló lelkébe, tud is magán segíteni, s ért hozzá, kikhez kell szólnia és kik előtt kell hallgatnia.

Phaidrosz: A hozzáértő ember eleven és lelkes szaváról beszélsz, aminek az írott szó – joggal mondhatni – csak árnyképe?

Szókratész: Úgy van. S most ezt mondd meg: értelmes földműves, aki törődik a vetéssel, és azt akarja, hogy jó termés legyen, vajon nyáron Adónisz kertjeiben szánt-vet-e nagy komolyan, és örvendezik, amikor látja, hogy milyen szép lesz nyolc nap alatt, vagy pedig ezt legfeljebb

5 Platón, „Phaidrosz”, in *Platón összes művei*, ford. Dénes Kövendi, köt. II, Bibliotheca Classica (Budapest: Európa Könyvkiadó, 1984), 796-799 / LVIII.274b-LX.275e.

játékból és az ünnep kedvéért teszi, ha éppen megteszi; amire ellenben komolyan gondja van, azt a földművelés szabályai szerint a megfelelő talajba veti, és örül, ha a nyolcadik hónapban egészen kifejlődik, amit vetett.

Phaidrosz: Valóban így csinálja, Szókratész, az egyiket komolyan, a másikat úgy, ahogy monddod.⁶

Azt hiszem, nincs olyan ép elméjű ember – akit még nem tett lelki beteggé a számítógép varázsos világa –, aki ne úgy gondolná, hogy amióta a hivatalokban bevezették a számítógépeket, valahogyan semmi sem akar egyszerűbbé válni. Hogyan lehetséges az, hogy a sok egyszerűsítésnek mindig átláthatatlanság a vége? Mivel a hivatalnokok már nem maguk vesződnek az ügyekkel, gépek csinálják helyettük a dolgokat, és már az ügyfeleket sem ismerik – hiszen egy nagyvárosban már senki sem ismer senkit – és mivel az ügyfél és az ügyintéző közé beekelődött a gép, már az esélye sincs meg az emberi érintkezésnek, ezért az elvégzendő feladatot sem érzik már sajátjuknak, nem törődnek vele, és nem tudatosodik bennük, hogy valójában mégiscsak emberi életek, sorsok múlhatnak rajtuk. Értsük meg végre, hogy semmilyen gép, vagy társadalomszerveződési forma nem fogja önmagában jobbá tenni az életünket, minden rajtunk embereken múlik, azon, hogy mi hogyan állunk hozzá embertársainkhoz.

A változásban rejlő állandóság kérdéséhez visszatérve folytassuk Vargyas Lajos gondolataival, melyet a népzenei dallamok változásairól vetett papírra, s melyben ugyancsak könnyedén felismerhető a magyar népzene önhasonuló jellege.

„De maga a variálás is tulajdonképpen sosem csak elváltoztatás, legalább ugyanannyiszor »visszaváltoztatás« is. Hiszen a variálásban bizonyos alapelehetőségekkel élnek, amelyekkel egy dallamnak több lehetséges formát adnak, de egy tág körön belül mindig megmaradva. Néha túlviszik azon a körön, akkor már önálló új, vagy más típushoz közelítő dallam válik belőle. De ezek mellett mindig számtalan variáció marad a körön belül, s alkotja újra ugyanazt az alapformát. Néha csodálatos szívóssággal születnek újra egy-egy továbbfejlesztett dallamcsalád ősi alapformái.”⁷

Juhász Zoltánnak a népzeneészekről megfogalmazott gondolataival fűzzük tovább mondanivalónkat.

„A népzene életének meghatározó része a tanulás is – vajon hogyan tárolja zenei ismereteit, több száz dallamra rúgó repertoárját a csak az emlékezetére hagyatkozó paraszténekes, parasztnéző? Látva, tapasztalva, hogy ez az óriási dallamanyag újabb és újabb változatok végtelen sorában nyilvánul meg, jogosan tételezzük fel, hogy ezeket a pillanat szüli bizonyos állandó, az egyénre és a közösségre jellemző variációs elvek segítségével. Maga az időtálló emlékezet pedig a formák lényeges tulajdonságait, a dallamok vázát őrzi csupán, a hagyomány által szabályozott variációs technikákkal együtt. Azt a tanulási folyamatot, mely ilyesféle tudáshoz vezet, szintén van mód modellezni, a mesterséges intelligencia segítségével.”⁸

Mivel a népzeneészek az egyes dalokat sosem játsszák el kétszer ugyanúgy, éppen ez biztosítja a népzene elképesztő állékonyságát. Gondoljuk meg a következőket! Miközben napjaink duc-duc muzsikája van kikiáltva a változatosság netovábbjának, éppen ezek azok a zenék(?), melyek ahogy megjelennek, azonnal a szerzői jogvédelem nevében végérvényesen be is fagyaszthatnak, megmerevítettnek, hogy soha többé senki máshogy le ne játszhatta, csak úgy ahogy azt a szerzők kitalálták. Abba belegondoltuk-e már, hogy minden jogvédelem, szabadalom, valójában nem más, mint az ötlettelen embe-

6 Platón, 799-800 / LX.276a-LXI.276c.

7 Lajos Vargyas, *A magyarság népzeneje* (Budapest: Zeneműkiadó, 1981), 235.

8 Juhász, *A zene ősnyelve*, 11 / 1. fejezet.

rek azon kétségbeesett próbálkozása, hogy kisajátítsanak maguknak a világból valamit, amiről úgy gondolják, hogy az csak őket illeti meg. A könnyűzenében is, akárcsak a népzeneben, csak azok a dalok lesznek hosszú életűek, melyeket sokan, sokféleképpen feldolgoznak, átírnak. De ehhez az kell, hogy szabadon hozzáférhető, és változtatható legyen. Amit erővel akarunk rögzíteni, azt ugyanazzal a lendülettel mindjárt halálra is ítéltük.

A kiegyensúlyozott egymásra hatás őrzi meg a rendet mind a népzeneben, mind a nyelvünkben. A nyelv belső szerkezete csakis külső beavatkozás hatására omolhat össze. Ha viszont összeomlott, akkor onnan már nincs megállás a lejtőn.

Arany János csodálatosan fogalmazza meg a *Toldi estélyében*, hogy világunkban a változás az egyetlen állandóság.

„Hajt az idő gyorsan – rendes útján eljár –
Ha felülünk, felvesz, ha maradunk, nem vár;
Változik a világ: gyengül, ami erős,
És erős lesz, ami gyenge volt azelőtt.”

Arany János: *Toldi estéje Hatodik ének 31. vers*

Befejésképp ismét forduljunk Platónhoz, és kérdezzük meg arról, hogy ő hogyan látja, lehet-e a változás az állandóság alapja?

„Mint ahogyan minden egyes élőlényről azt mondjuk, hogy él, és egy és ugyanaz, s ugyanannak tartják gyermekkorától öregségéig, pedig semmi sem marad benne ugyanaz, mégis egyformán hívják, holott mindig újjászületik, s valami mindig elpusztul benne, a hajában, a húzában, csontjaiban, vérében és egész testében. És nemcsak a testtel van így, hanem a lélekkel is: a tulajdonságok, szokások, vélemények, vágyak, örömök, bánatok, félelmek, mindez senkiben sem marad mindig ugyanaz, hanem egyes sajátságok megszületnek, mások meg elpusztulnak. S ami még ennél is sokkal furcsább: nemcsak hogy ismereteink is folyton keletkeznek és pusztulnak, és nem maradunk soha ugyanazok ismereteinkben sem, hanem minden egyes ismeret is elszenvedti ugyanezt. Amit ugyanis gyakorlásnak nevezünk, az föltételezi az ismeret eltávozását; s az ismeret eltávozása a feledés, a gyakorlás pedig újat tesz a távozó helyébe, és úgy őrzi meg az ismeretet, hogy az mindig ugyanannak lássék. Ugyanígy őrződik és marad meg minden, ami halandó: nem úgy, hogy mindig teljesen ugyanaz marad, mint ami isteni, hanem hogy a távozó öregebb egy másikat, újat hagy maga helyett, amely olyan, mint ő volt.”⁹

6. A ragozó nyelvek élő szervezetek

Egy bokor ágainak kölcsönösen kapcsolatban kell állniuk egymással, mivel amelyik ág kiszakad a kapcsolatrendszerből, az elszárad. A térben szerteágazó szerkezet esetében a kapcsolat csak úgy lehetséges, ha van egy pont, amin minden kapcsolati útvonal átmegy. Ha egy alakzat (ön)hasonuló, akkor egyetlen mag növekménye, s így csak egyetlenegy központja lehet. A szervezet szavunknak rendet, sort jelenő szer gyöke az ágak közötti soros rendezett kapcsolatot mutatja, mely szer gyöke a természet alap-építőelvének, a szeretet szavunknak is.

Ha mértani szempontból figyeljük meg a fáról készített számítógépes képet, láthatjuk, hogy az ágak közötti útvonalak szükségszerűen egy közös pontban találkoznak. Ez azt jelenti, hogy az alakzat bár-

⁹ Platón, „A lakoma”, in *Platón összes művei*, ford. Zsigmond Telegdi, köt. I, Bibliotheca Classica (Budapest: Európa Könyvkiadó, 1984), 995-996 / XXVI.207d-208b.

melyik pontjából eljuthatunk az alakzat akármelyik pontjába, mint ahogy például e feltétel teljesülése nélkül nem működhetne az idegrendszer, avagy az érrendszer sem, pedig ezek már csak az egész hasonulón, azaz a testen belüli részhasonulók. A hasonulók alapvető jellegzetessége, hogy minden részletük is hasonuló. Arra is felfigyelhetünk, hogy egy fő ágon belül nem kell a törzsig visszamenni, így létrejönnek alközpontok. Ez az átjárhatóság az alapja a könnyű és természetes gondolatársításnak, a lehető legtávolabbi fogalmak közötti összefüggések könnyű felismerésének.

A ragozó nyelv szókinccse a természet lényegének leképződése, így szükségszerűen teljes összhangban van az isteni teremtéssel. Olyan szerveződésű, mint bármi, ami élő; vagyis az ilyen nyelv természetes nyelv.

Véghelyi Péter

