

**Egy újszerű útra találó fonetikai kezdeményezésről.**

*Balla Zoltán dr., nyelvész, orvos biológus*

A M.Tud.Akadémián 1986-ban tervezett, de végül nem-engedélyezett előadás anyaga.

Sokszor és sokaknak elmondtam már, s írásban is lerögzítettem, hogy 1953 nyarán váratlanul és előkészületlenül fordult érdeklődésem a fonetika felé, majd innen kiindulva a nyelvészet egész területére. Azt viszont érdemesnek tartom megemlíteni, hogy ekkor már orvosi diplomám megszerzése előtti hónapokban voltam, s így a hangképzésnek nemcsak anatómiai, hanem fiziológiai alapzatát is eléggé ismertem, s némi orvosfizikai ismereteim is voltak az akusztika területéről is.

A fonetikáról és ezzel szorosabb kapcsolatot fenntartó nyelvészetről azonban egyáltalán nem voltak kimélyítettebb ismereteim, mint amit az ipolysági gimnázium tanításaiból emlékezetem még megőrizhetett.

A legelső könyv, amiből némileg szakszerűbb fonetikai ismeretekhez jutottam Simonyi Zsigmondnak A magyar nyelv c. könyve volt, utána pedig Balassa József Fonetikája. De ezekben semmi nyomot nem találtam ahhoz, hogy első, intuitív jellegű fonetikai meglátásaimat velük kellően alátámasszam. Ezért aztán meglátásaim igazát később a fejlettebb cseh fonetikai alapkutatások adataival igyekeztem összevetni és szilárdabban alátámasztani. Így jutottam el Bohuslav Hála, prágai fonetikus tisztább röntgen-felvételei s pontosabb palato- és lingvogrammjai felhasználásával is plasztikusabb és megbízhatóbb adatokhoz a beszédhangok képzésmódjairól. S az ekként nyert ellenőrző vizsgálatok eredményei birtokában egyre jobban meggyőződhettem arról, hogy az 1933-as fonetikai meglátásaim alapjaikban helyesek voltak, vagyis a beszédhangokról valóban objektív értékű és igazolható felismerésekhez jutottam. De fonetikai érdeklődésemet az is további kitartásra ösztökölt, hogy kiváló cseh fiziológiai professzorunk, Frantisek Mares is még azt tanította, hogy a fonetikát igazán tudományos szintre tkp. a fiziológusok emelték, amit részemre a világhírű elődje Purkyne Ján. Evangelistának egy eléggé eredeti ebbéli munkája is megerősíteni látszott, melyben elismerően nyilatkozott a mi Kempelen Farkasunk ugyan csak értékes fonetikai meglátásairól is..

Ilyen előzmények és biztatások után kezdődött el kontroverziás viszonyom azokkal a nyelvészfonetikusokkal, akik a 30-as évek táján a vezérszerepet már átvették a fiziológusoktól s így a fonetikát a fonológiai irányzat felé terelgették s idegenkedéssel kezdték szemlélni nemcsak a fiziológiai fonetikát, hanem általában az egész esz-

közfonetikát is... Pedig ezzel a magatartásukkal sodorták riasztó válságba a fonetikai törekvések egészét. Részletesen ír erről Lazicziusz Gyula Fonétika c. könyvének (1944/13-14.) oldalain, ahol azt olvashatjuk, hogy "ez a válság mély volt, a legmélyebb amelyet a fonétika valaha is megélt." És éppen az időtájban kezdődött el az én középutas harcom is az iskolás fonetikai nézetekkel szemben, mely azért is kilátástalannak mutatkozott, mert a fiziológusok részéről sem vártam megérintő segítségre, mivel ők már a hangképzés fonetikai érdekeltségű vizsgálatát csaknem egészében valóban átengedték a nyelvész-fonetikusok specializált gondozásába.

De nem akarok én itt hosszabban időzni annak a hangtörténeti helyzetnek és nehézségeinek taglalásával, amelyekbe kerültem újszerű meg-látásaimmal. Ezt az egészen rövid helyzetképet is csupán azért vázol-tam, hogy eredményeim bemutatása ne érje egészen váratlanul, szinte sokkszerűen a t. hallgatóimat. Még akkor sem, ha Gombocz Zoltán nyilatkozata szerint tudhatjuk, hogy "talán egy tudományban sem szakadt meg a fejlődés vonala annyiszor, mint a hangtanban, egy tudomány művelői sem kezdték a megfigyelés és rendszeralkotás munkáját annyiszor a legelejéről, abban a meggyőződésben, hogy töretlen úton járnak, mint a hangtan munkásai." Eszerint pedig tkp. nem is kellene meglepődniök, ha én is most valami újszerűséggel jelentkezem Önök előtt: A hangoknak egy újabb meghatározási és osztályozási lehetőségével, melyekről azt lehet mondani, hogy egyetemesebb jellegűek és érvényűek, mint az eddigi, sokszor nacionalista keretekbe s érdekekbe szorított próbálkozások voltak...

De e bevezető sorok után most már rátérek konkrétan is a hangok-nak ama geometrikus jellegű osztályozási kísérletének vázolására, amire 1933-ban a hangképzésnek befolyásolatlanabb és mégis pontosabb megfigyelése vezetett rá. E megfigyelésekre pedig egy igazán váratlan személyes élmény indított el, amit szintén érdermesnek tartok itt megemlíteni kutatásaim genezisének megvilágítása céljából.

Egy ipolyparti sétám alkalmával Az éjbe merült nap c. hindu elbeszélést olvasva, melyet magyarra F.W.Bain nyomán Baktay Ervin fordított le, ennek 11-es számú jegyzetében ezt olvastam: "Itt lefordíthatatlan szójáték van, mert "bhoga" egyidejűleg a kígyó vonagló összecsavarodását és kéjt, gyönyört is jelent." E homonimi-áról való értesítés engem meglepett, mert valami hasonlóságra "éreztem" rá magyar nyelvünkben is, mivelhogy nagyanyám még a kígyót

kéjónak-kijónak emlegette. És ez azért lepett meg, mert gimnáziumi oktatásom alapján úgy tudtam, hogy az indoeurópai-hindu és a finnugor magyar nyelv nem rokonok. Akkor hát nem azért hasonlók-e e szavak a magyar és hindu nyelvben is, mert a kígyónak és kéjnek hasonlóan vonagló, hajladozó a képies kifejezője, gondoltam magamban? De hát miként, mi módon fejezheti ki az artikulált nyelv a maga hagjeleivel ezt a kígyózó mozgást? És e kérdésfelvetésem kapcsán pontosabban megfigyelni kezdtem az ábc hangképzési mozgásait. S legelőször arra jöttem rá, hogy a kéj és a kijó szavak -j-s hangelemének van hajlásos jellege, mivel ez a nyelvnek a kemény szájpaddlás íve alá nyomásával, s hajlásos szüköletével hozza létre sajátos hangminőségét. Aztán sorra véve az ábc összes hangjait rövid néhány perc alatt, a többi hangok alaki értékeit is kevés kivétellel felismerni véltem, s a legtöbb hanagalaki értéket a geometria alapelemeivel egybevigónak találtam.

Erre a belátásra talán az is indithatott, hogy előzetesen többet olvasgattam a képzőművészetek kubista kísérleteiről, amelyekkel a tárgyak ábrázlását geometrikus elemek összerakásával próbálták elvégezni s így struktúráltságaikban is kifejezni.

Aztán a -j-hangképzés lágyhajlásos értékére való ráérzésem után könnyen felismertem, hogy pl. az-o-hang természetes értéke valami kerekítetttség, az-l- a szabad kifolyású elnyúltság hangja, a-v-hang a szögszerű szükületé, a-b-hang a félgömbyszerű öblösségé, a-g-torokhang a zárlata mögötti gömbölydedtségé, a-k-hang egy derékszöges -garatzárlat felszakításáé, az -á-hang pedig a síkszerű lapítottóságé és így tovább....

S ezeknek a megglátásoknak, vagy mondjuk csak "ráérzéseknek" birtokában kerestem fel másnap magyar-francia szakos tanár barátomat, hogy tőle kikölcsönözzem a már említett első fonetikai tárgyú könyveket! De hát ezekből a hangok természetesebb akusztikai meghatározásai és osztályozásai helyett csak a hangképzés mechanizmusának eléggé önkényesen felállított állványszerkezetét ismerhettem meg, az ugyancsak önkényes jellegü nemzeti nyelvgyakorlatuk megindoklására. Mert ezek szerzői nemigen hangsúlyozták még Horger Antal későbbi Általános fonetikájának ama hiányossági megállapítását, mely szerint a fonetikának a hangszín, illetve a hangok alaki minősége meghatározására és osztályozására eddig (1929) még nem sikerült gyakorlatilag használható mértékegységet feltalálnia(I.M.

103.)

De az én előbbiekben jelzett intuitív jellegű meglátásaim világosabbá és elfogadhatóbbá válhatnak, ha néhány közismertebbnek vélt, s közhasználatú beszédhangnak meghatározási hiányosságait konkrétan is bemutatom. Ezt azért is inkább teszem, mert egy közismertebb mai nyelvészünk elolvasva alapvető fonetikai munkámat már kiforrottabb későbbi formájában, azt ajánlotta, hogy kimerítőbb és komplexebb fonetikai rendszerezésem helyett inkább csak egy-néhány beszédhangnak kimerítőbb és komplexebb meghatározását dolgozzam ki, s így ennek publikálását ő is támogatná, amit azonban nem tehet meg egész rendszerezéssel, mert hiszen akkor neki fel kellene adnia egész eddigi nyelvészeti hitvallását s egyéni gyakorlatát is, melyek a közhasználatú iskolás tanítmányokra épültek; közvetlenebb s pontosabb megfigyelések nélkül is. Ezt az ajánlatát akkor én elvi okokból nem fogadtam el, de most vállalom azért is, hogy a fonetikai kutatásokban járatosabbak is beláthassák az eddigi nyelvészfonetikai meghatározások és osztályozások elégtelenségeit. Valamint azt, hogy az általam felkínált meghatározások mennyivel pontosabb és szintetikusabb megfigyelésekre támaszkodnak s akusztikailag is mennyivel eligazítóbb értékűek, pl. az osszcillogrammák kiértékelésében.

Legyen pedig ilyen konkrétabb példánk első alanya, tárgya a -g-hangminőség, hogy ennek egyértelműbb, egyetemes értékű meghatározása kitűnhessék, organogenezisének pontosabb megfigyeléseiből és szintetikusabb kiértékeléséből...

A-g-hangot a jelenlegi nyelvészeti gyakorlat iskolás tanítmányai a "torokban" illetve a garatban képzett zöngés zárhangnak határozzák meg. Az értelmező szótár ezt írja róla: "Mássalhangzó: a nyelv háta és a szájpaddlás között képzett zárhang, a-k-zöngés pája." Molnár József prof. Atlaszában ezeket olvashatjuk: "A szájpaddlás hátulsó részén a nyelvhat hátulsó részével képzett felpattanó zárhang. A nyelv pereme és hátsó része érinti a szájpaddlást. A nyelvcsap (uvula)zárja az orrüreg felé vezető utat".. És e meghatározásokat kepzésmechanizmusának állítólag pontos megfigyelése alapján nyújtják illetékeseink.. De aki garatúri képzésének viszonyairól pontosabb és plasztikusabb képet nem tud kialakítani, az bizony ennek lényegi, vagy alakí határozományáról kielégítő ismerethez aligha juthat. Mert nemcsak a zárkomplex itteni sajátosságáról nem alkothat tiszta képet, hanem itteni zöngének szerepét se értékelheti ki helyesen és vilá-

gosan. Ezért volt aztán, hogy bár a fonetika történetének tanúsága szerint a-g-hangról is a legkülönfélébb metaforikus, vagy tudományos jellemzéseket próbáltak adni a nyelvnek legkülönfélébb használói és művelői, ennek egyértelműbb meghatározásához nem jutottak el a vállalkozók napjainkig sem. Még a legfejlettebb eszközfonetikában se.

Mert ugyan mi a pontosabb különbség pl. az ugyancsak zárhangos, zöngés -b-vagy-d- és a-g-alaki határozmányai között. Talán csak az, hogy pl. a-b-zárja előbb jön létre, az ajkak összetapasztásával, s a zárja mögötti tágasabb, öblösebb térség zöngés meghangosításával? Mielőtt az ajkzárlatból a szabadba kirobban? A-g-zárata pedig csak mélyebben jön létre a garatüreg elzárásával s ennek meghangosításával? Tudatosították-e kellően azt az eddigi fonetikusok, hogy milyen alakú rezonáló üreg, vagy üregek, a zöngés légáramának milyen hatásával jönnek létre a hangok. U.i. a zöngés légáram nyomása a -b-esetében a szájüreg elülső lágy falának, a latinul buccának, vagy magyarul pofának nevezett kibúbosításával jár együtt, s ebből a boltos-öblös térből robban ki hangja a szabadba. A -g- esetében viszont a zárlat a garatúr lágy szájpada(velum palatinum) és a nyelv gyöke között létesül, s az így keletkezett üreg falára ható zöngés légáram nyomása ezt gömbölydedre duzzasztja fel, mielőtt hangja kirobbana. De nem a szabadba közvetlenül, hanem a szájüreg mélyén-hátul, itt is még tompítást szenvedve. Másképpen keletkezik viszont a -g- zöngétlen "párja". Itt a feszebb nyelv előbb a kemény szájpad alatt képez zárat két oldalon a felső zápfogakhoz szorítva, s az így keletkezett harántirányú rekesztést szakítja fel a zöngétlen légáram, s hozza létre kemény sztakkátós hangját. A -g- zárlatának hátrább tolódása is azért történik, hogy ezzel a nyelv gyöki része lazítást nyerjen, és ezáltal a zöngé nyomásának könnyebben engedjen. Ezeket az egészen finom garatüregi különbségeket e két beszédhang esetében sem a röntgenképek, sem a lingvo-  
s palatogramok nem tudták pontosan érzékeltetni, a jobban megfigyelt izomérzetek azonban tanúskodhatnak erről, de még a külső tapintásos ellenőrzések is, amiket főként a logopédusok szoktak igénybe venni.

Azt ugyan fonetikusok és laikus hangértékelők is szokták emlegetni, hogy a -g-hang a keményebb -k-hangnál lágyabb, de hogy a benyomásaik alakilag mivel határozhatók meg, odáig rendszerint nem jutottak el. Még olyan hosszabban, kimerítőbben közölt leírásokban sem, amilyent pl. Simonyi Béla könyvében, A beszédben olvashatunk a 269-től 271-ig terjedő oldalakon. A sok részletező, különféle izomműködési

leírás között, mégha ezek pontosnak is vehetőek, akkor sem alakulhat ki az érdeklődőben a -g-vagy -k-képzés lényegi, alaki mozzanatának képe és képzete. Mert bár azt ő is helyesen állapította meg, hogy a száj és orrüregi zárlat sokkal feszesebb a zöngé nélküli-k-nál, mint a zöngés-g-nél, de hogy ennek tkp. mi a célja, ill. akusztikai eredménye, ezt ő sem tudatosította, pedig erre logopédiás gyakorlata is segíthette volna.

A gömbölyített alkatú, értékű -g- hang pedig a szöveletes törésű kemény, kopár színezetű -k-hangtól oly lényeges jegyeikben térnek el, amiket jogosan nem szabadna felcserélgetni, ha a használók egyéni nyak és garati adottságaik szubjektív, nemzetieskedő önkényeik nem csábítanák erre. Vagyis az objektívabb "normától" való eltérésekre, amik aztán az adekvált célzatú írásbeli jelzéseikben is bábeli zavartságot vonnak maguk után. Pl. a gömbölyűség-g-hangjának éppen derék betűábrájával. Persze azok a nyelvészek és nyelvművelők, akik saját nemzeti nyelvhasználatukban, valamilyen Grimm-féle törvényeknek megfelelően a hangok önkényesnek mondható hangsúlyváltásokat, hangcseréket megengedhetőnek vagy éppen fejlődésnek tartják, s ezekhez makacsul ragaszkodnak, továbbra is azzal érvelhetnek a mi meghatározásaink és normalizálási törekvéseink ellen, hogy módszertanilag ezek is csak önkényeskedőknek mondhatók... De azt talán mégis el kellene ismerniök, hogy az én geometrikus jellegű hang meghatározásaim még sem annyira szubjektívek, mint az ő konvencionálisan beidegzett hang és betű használataik és értékeléseik. Ha ugyan végül is nem azt fogják állítani, jó idealisták módjára, hogy hiszen a geometria elemeinek meghatározásai és osztályozásai is csak konvencionális elmejáték szüleményei. Bár az állatok térbeli eligazodást jól szolgáló jelzései és a téreességhez idomuló sikeres viselkedései ellentmondani látszanak az efféle absztrakciós Poincaré-s féle ellenvetéseknek. És az oszcillográfos ábramegfelelések is!!

De efféle lehetséges ellenvetéseknek cáfolatára hozzunk még fel további hangmeghatározásokat is pontosabb hangképzési megfigyelésekre és szintetikusabb kiértékelésekre támaszkodva....

Vizsgáljuk meg alaposabban pl. a -v-és zöngétlen -f-"párja" megfigyelés és konvencionális meghatározásuk szintén zavarokat okozott használatukban, illetve fonológiai osztályozásaikban.

A nyelvészfonetikusok ezek esetében is csak azt szokták

emlegetni, s persze tanítani is, hogy az egyik zöngés, a másik pedig zöngétlen dentolabiális réshang. Ámde e hangok artikulációs mechanizmusaik látszólagos hasonlóságai ellenére is lényegesen különböznek egymástól, mind alaki, mind pedig funkcionális határozányaikban. Mindkettőnél szinte azonos ugyan a dentolabiális szögbeállítású szűk résképzés, de a zöngés hozzájárulás, vagy ennek hiánya mégis lényeges különbséget okoz és mutat ki akusztikai lényegükben is, ami végül is a legfontosabb tényező a létrehozott hangproduktumaik nyelvi használatában.

A -v-hang esetében ugyanis a felső metszőfogak éle alá összevont alsó ajakkal képzett szűk rés mögött megtorlódó zöngé hangosít be egy csúcán nyíló kúpszerűen szöges teret ill. vajúlatot, amit a felső metszőfogak s ínyük, valamint az alsó ajak belső felületei fognak közre. Az -f-hangminőség esetében viszont a lágy dörzszörej, ill. fúvó hangot csak a fogak élén és szűk nyílásán való légfoszlás idézi elő. Jól látható ez a különbség e hangok oszcillográfus regisztrátumain is. Mert amint ezt már Gemelli is megállapította, a -v-hang oszcillogrammjai is jellegzetes, ingalengésekhez hasonló cikkcakkozozugos vonalazást mutat a magánhangzókéra emlékeztetően, az -f-regisztrátuma viszont csak egészen finom fodrozást, jellegzetesebb alaki formáliság nélkül, leginkább a -h-hang horzsoltságához hasonlóan.

No és ha a réshangokkal foglalkozunk, hát mutassunk rá még a fonetikai konvencionálisnak és nyelvgyakorlatnak arra az elégtelenségére is ami a szuszogó -sz-és a susogó -s-közti lényeges különbségeket sem tudta tisztázni a szembeötlően eltérő képzési mechanizmusaik meglátásai ellenére sem. Mert a sok helyes részadatot kellően nem tudták szintetizálni s a lényegre így rámutatni... Nem látták meg, hogy az -a-képzési mechanizmusa egészében azt célozta, hogy a légáram zaja összesímitást nyerjen, az -sz-szétszórtságával ellentétben. Az -s-képzésénél ugyanis a szájüri csatorna egy pezsgősüveg nyakára emlékeztetően nem közvetlenül vezet a légáramot a szájnyílásához, hanem a nyelv peremén meghajlítva egy kis, sima falú rezonáló üreget átsúrolva tereli, nem a fogak éléhez, hanem a kissé csucsoritott ajkak nyálkahártyáján is simítva, a szabadba. Az -sz-képzésénél viszont a szájüri csatorna egy vállas üvegnyakhoz hasonlóan elszűkülve, s ezzel is törést szenvedve feszebb légáramot

egyenesen, s közvetlenül a metszőfogak éléhez löki, s ezzel éri el szétszórását, a csucsortított ajkak símitó hatását is nélkülözve... Ezért tehát az-s-et símaság természetes hangjának, az -sz-et pedig a szétszórtság akusztikai jelenségének állapíthatjuk meg.

De hát nem akarom további fonetikai leírásokkal s újszerűbb megállapításaimmal kimeríteni k. hallgatóim figyelmét és türelmét, ezért nem is folytatom tovább a többi hang szintetikusabb meghatározására irányuló fejtegetéseimet.

Ehelyett inkább azzal próbálom még tekintélyi forrásból is némileg enyhíteni vakmerőségemet, amivel az eddigi konvencionálissá merevedett iskolás fonetikai megállapításokat és osztályozásokat korrigálni merem, hogy nevesebb kutatókra hivatkozzam, akik az eddigi fonetikai tanítmányokat szintén nem tartják elégségesnek. Mivel 1933-tól kezdve 1947-ig nemcsak laikus nyelvészekedők, iskolás fonetizálók, de szakfonetikusok részéről is ellenállásra ütköztem pontosabb hangtani megállapításaimmal, 1947-ben megszereztem Kenneth L. Pike angol nyelvű könyvét, mely ekkor már harmadik kiadásban jelent meg, s ebből bizony megtudhattam, hogy a nálunk még csaknem századeleji alapzatú fonetikai munkák megállapításainak kielégítő volta aligha tartható fenn továbbra is. Mert az említett munka nagyon meggyőzően mutat rá arra, hogy a fonetika tudománya máig is cseppfolyós állapotban van, s hogy ez bizony csak részben helytálló organogenetikus és akusztikai megállapítások kiegyensúlyozatlan halmaza, amiben ősi mitikus hagyományok és exaktan pontos fizikai felmérések egyaránt keverednek napjainkig, de bizony csak megszokástól rögzítetten. (Phonetics a critical analysis for phonetic theory and...)

És persze nemcsak angolszász szerzőknek véleménye ilyen kételkedő, vagy több tekintetben éppen elmarasztaló a fonetikákkal s a rájuk épülő nyelvészeti teoriákkal szemben, hanem kiválóbb orosz tudósoké is. Az információ és nyelvtudomány teóriája c. oroszról cseh nyelvre fordított gyűjteményes munka egyik orosz szerzője cikkében pl. ez olvasható: (11.01) "A fonetika lényegileg egészében a beszédhangok artikulációs szempontú vizsgálatának szentelt. Azért van ez, mert a fonetikusok a fonetikát főleg idegen nyelvek kifejtésének megtanítására igyekeztek felhasználni. De a beszédhangoknak vannak nem kevésbé fontos oldalai is, amilyenek pl. a hangoknak akusztikai-légrezgési sajátosságaival adóttak, s e problémák a lingvistákat alig érdekelték. Ilyen volt a helyzet a lingvisztikában a legutóbbi időkig. A lingvisztika felhasznál-



lási területe ezért évszázadokon át ilyen maradt; alkalmazásának ily módja nagyon rég keletkezett, s azóta újak nem jelentkeztek. Ezzel lehet megmagyarázni a lingvisztika aránylag lassú fejlődését. Ebben a tudományban is megjelentek ugyan kitűnő munkák, új gondolalok, de ezek nem voltak olyan forradalmi jelentőségű felfedezések, amelyeknek az emberi fejlődésben döntő szerepük lett volna. A lingvisztikában semmi olyan nem keletkezett, amit össze lehetne hasonlítani az atomenergia felfedezésével, a differenciál- és integrál-számítás felfedezésével, vagy a genetika jelenlegi fogalmainak, képzeteinek megformulálásával, s olyan fordulattal sem, amilyent jelentettek a társadalomtudományok terén Marx gondolatai." (Id. munka a Csehszlovák Tud. Akadémia kiadásában 1964-ben jelent meg Prágában.)

Ilyen megállapítások, kritikai észrevételek figyelembevételével csodálkozhatunk-e hát a már említett Gombocz véleményén, mely gyakori változásokat jelez a fonetika tudományában, anélkül, hogy igazán stabil megállapodás mutatkozna benne...

És hát meglepődhetünk-e azon, hogy A.V.Isacenko ugyancsak orosz nyelvészfonetikusként a Szlovák Akadémia által kiadott, A szlovák beszédhangok apektografikus analíziséről írt munkája (1968. Bratislava) 255-ik oldalán ezeket olvashatjuk: "Naiv dolog lenne feltételeznünk, hogy a hangfizikai jelenségek elemzése, melyekben az emberi nyelv objektíválódik, egyenesvonalú és egyértelmű feleletet tudna adni az összetett fonematikai folyamat dekódolására. Más oldalról viszont világosan tudatosítanunk kell, hogy a kérdések megoldása nem nélkülözheti az akusztikai faktumok alapos ismeretét".

Dehát melyik nyelvészfonetikus hajlandó magas specializáltságunk körében, hogy a szájüri artikulációs mechanizmust közvetlenül, pontosabban megfigyelje, ezt közvetlen bonctani tapasztalatokkal is alátámasztva, a különféle rezonáló terek, zárok, rések eléggé eltérő funkcióinak differenciáltabb kiértékelésével is együtt, aztán mindezeket még akusztikai, oszcillográfos és spektografos megfigyelésekkel is egybevesse. Elfogadva Karel Sedlacek audológusnak ama nézetét irányelvnek, ami szerint a hangbenyomás érzete durván fedi a látási érzeteket, illetve ezek egybevágóknak mondhatók(Základy audologia c. könyve 127.oldaláról, Prága 1956.).

Mikor egyszer személyesen is felkerestem Tarnóczy Tamást, akivel még stockholmi tartózkodásakor levelezni kezdtem, s azt kérdeztem tőle,

hogy nem tudna-e részemre olyan tudóst megjelölni, aki az előbbieken felsorolt kívánalmaknak eleget tehetne, azt felelte: "ilyent egész Európában nem fogok találni, de valószínűleg máshol sem." Mert pl. az amerikai kiadású Visible Speech c.könyv (Potter, Kopp, Green társszerzőkkel) spectografikus képei-ábrái s ezekhez mellékelt organogenetikus sémái és magyarázatai sem tanuskodnak erről meggyőzően (NewYork, 1947)

Mindezeket a nehézségeket látva, megtapasztalva, s kiutat is keresve újszerű fonetikai meglátásaim jelentőségéről egyre jobban meggyőződtem, s ezért kötelességemnek éreztem felkeresni a fonetika legilletékesebb fórumainak alkalmazottjait, de bizony ezeknél nagy érdeklődésre, vagy éppen támogatásra nem találtam. Objektív értékű hangtani megállapításaimat, ill. meghatározásaimat felületesen, vagy csupán részleteiben tudomásul véve a legtöbbször csupán szofisztikus műfogásokkal próbálták ezeket elutasítani maguktól. Anélkül, hogy közvetlen megfigyelésre, illetve ezek segítségével ellenőrző szájüri vizsgálatokra vállalkoztak volna, megállapításaim értékét azzal próbálták megcáfolni, hogy ezeknek konstitutív szerepét önkényesen kiragagott szavak testében hiányzóknak igyekeztek kimutatni, s így is érthetőnek vélték ezek jelentését... Nem tudatosítva ilyenkor a szavaknak ama konvencionális-önkéntes elkönyvelését, amit ők hoztak divatba, a hangelemek természetes értékének tudása-ismerete nélkül, s mint az újkori nyelvészet vívmányát emlegették efféléket írva: "Saussure jelentőségét nem abban kell látnunk, hogy a nyelvi jel önkényes voltát felismerte, hanem abban, hogy ezt elméletének alapkövévé tette." (Róna-Tas András, A nyelvrokonság c.könyv 138.01.). De hát nem ezt kellett volna a nyelvi relativizmusok védelmében kinyilatkoztatnia, hanem hogy a nyelvi jel önmagában ismeretlen akusztikai lényeg a gyakorlati nyelv használatában vált önkényessé. Én azt sohasem állítottam, hogy az általam felfedett természetes hang, ill. jelértékek a szavakban mindig ilyen értelemben vannak felhasználva. Csak ilyeneknek kellene lenniök normatív szerepükben. Róna-Tas következő mondatát, tehát, mely így hangzik: "Valóban igaz, hogy a nyelv változásának egyik biztosítója éppen a nyelvi jel önkényessége." Álláspontomról én így módosítanám: Valóban igaz az, hogy a nyelv sajnálatos elváltozásait és romlását éppen a nyelvi jel ismeretlensége és ennek folytán önkényes használata okozza.. A történelem folyamán az egyes emberek és népek a szavak hangelemeit szubjektív önkényességgel

váltották át, cserélgették fel, kényelmességüknek, vagy egyéb szeszélyeiknek megfelelően..

A nyelvi jel természetes, vagy önkényes használatának már Platon óta fennálló és lezáratlan vitájába vágó eme ellentétes nézetek engem arra kényszerítettek, hogy a fonatikai tanulmányozások után jelentés-tani és ismeretelméleti kérdésekkel is foglalkozzam s így arra a belátásra jutottam, hogy objektív értékű szójelentések, illetve fogalmak kialakítása és felfogása sem lehetséges a szótesteket alkotó hangelemek geometrikus jellegű tisztázása nélkül, ami egyértelmű az Arisztotelesz által megkövetelt képzeti alátámasztással, ha ez nem is mindig tudatosul eléggé világosan. És ez így van minden nyelvterület szó- és fogalom használatában. Nem is lehetséges ez másként, ha elfogadjuk azt a Marx által is hangoztatott tézist, hogy a nyelv a gondolat közvetlen valósága, s ha a szó csak önkényes jelentésű, akkor a fogalmi gondolatról is ezt kell csak tartanunk, ami viszont az objektivitás követelményének egyáltalán nem felel meg. Mindezeket a belátásokat az értelmező szótárak meghatározási kísérletei könnyen igazolhatják. Ha ugyanis bármely szónak tisztázottabb jelentése után figyelmesebben érdeklődünk, azt tapasztaljuk, hogy az igazán helytálló meghatározások rendszerint a magyarázott szavak hangelemeinek csupán némileg kibővítettebb sorokba fűzésével, mintegy tautológia módjára nyújtják az elvárt jelentést tartalmat, éspedig az általam felfedett természetes hangképzetek nem eléggé tudatosított felhasználásával. Bármilyen dialektikával próbáljuk a következő szavak jelentését, értelmét megérteni, nem nélkülözhetjük e műveletben pl. az -o-hang kerekcsévi jelentését, amit természetes artikulációs bázisa biztosít. Vegyük csak sorba e szavakat: orsó, bórsó, csór, dong, doromból, forog, golyó, gurul, hon, jonh, korsó, koszorú, korong, lop-oroz, lotyog, morog, mord, nógat, óv, ól, omol, poshad, potyog, roskad, sodor, sompolyog, szorít, topog, vonz, zord, zsong, stb. szavak jelentésének találó meghatározásait s ezek megértését csak az teszi lehetővé, ha az -o-hangminőség kerekcsévi természetét fogadjuk el ehhez végső alapul...

De mutassunk rá némileg kifejezettebben még egy másik hangképzetnek is jelentést alapozó, vagy kitöltő, konstitutív szerepére is. Mert mi-ként a kerek alkatú -o-hangminőség, ugyanúgy a szabad kifolyású, egy dimenzionáltságában kihangsúlyozott, longitudinális -l-hang is szinte kimeríthetetlen kombinációkban szerepelhet a legkülönbözőbb szavak

jelentés-strukturájában...

Így pl. az áll szóban az-l-hang nyilván a függőleges kiemeltséget, vagy a vízszintes síkra való merőlegest jelezheti adekvát értékkel. Miként a felfelé irányuló fel-kelésben is. A süllyedésben viszont a lefelé irányuló haladást jelezheti, ahogy a hullásban is. A lógásban ily irányú megállapodást. A láng lobogásában viszont a felfelé törekvést. A dőlésben a hosszanti test ferdüléssel való elmozdulását, mert ugye a golyó nem dőlhet, ez csak elgurulhat fordulásával.

A folyás rendszerint a cseppfolyós test vízszintes haladását jelezheti adekvátan. Persze kevésbé találóan a gáznemű -f-fel, hanem helyesebben a puhább -p-vel, ahogy a szláv plynut fejezi ki helyesebben még mint a latin flumen folyása is.

A magyar hálás szintén a vízszintben való elnyúlást jelölheti -l-hangjával, miként a szláv a "lezat"-jával.. A csóválás viszont a hosszanti tárgyak szögletes ide-oda vetélését jelzi helyesen, miként a szláv kolisat-viklat és német wickeln és a magyar evickél. De a kalimpálásban és a lassú lépésű ballagásban is találó az -l-szerepeltetése, miként a kalapálásban, vagy a hosszú csőrök kelepeltetésében is. A hosszanti oszlop, vagy pillér -l-jelentése távolítóan alátámasztó, stabilizáló, az állásra utaló sto gyökével, a lándzsa is távolság biztosító eszköz, a létra, lánc, kötél viszont inkább az összekötés funkcióját jelzi -l-jével. De a manapság annyiszor emlegetett emberi kiegyenesítésben is a kiemeltség méltóságát alapozhatja meg, s vele együtt az uralmi elhivatás szimboliztikáját, amit a jogar ősi jelképében már-már elfeledni látszik az emberiség...

Csupán a rövid, teljességre egyáltalán igényt nem tartó felsorolásból talán eléggé kitűnhet, hogy az egyes beszédhangok természetes akusztikai tisztázásai a nyelvi alakzatok legkülönbözőbb nemeiben eligazítóan szerepelhetnek, vagyis ez egyszerű jelek nemcsak ragok, képzők, igekötők, hanem egyéb grammatikai alakulatok esetében is konstitutív-építőszerpet vállalhatnak, aminek következetes, adekvát felhasználása nélkül az emberi nyelv aligha végezheti el az igazságra vezérlő feladatát, de egyszerűbben és igénytelenebbül azt is mondhatnánk, hogy a téres világban való helyes orientálódását sem...

Ha a nyelv legegyszerűbb alkotó elemeiben sem ragaszkodik az emberi értelem az igazságnak adekvációs követelményéhez, miként várhatnánk így eligazítást a nyelv összetett dikcióitól?!?!

Ez utóbbi jelentéstani, s ezzel kapcsolatos ismeretelméleti jellegű felvillantásokra azért tértem ki egész röviden, mert szűkebb területű fonetikai kutatásaim eredményeit tartalmazó dolgozatomat áttanulmányozó egyik magyar nemzetiségű (T.F.) pozsonyi főiskolai tanár, ki több, különféle nyelvű fonetikai munkát elolvasott, írásában elismerte, hogy a hangoknak a hozzáméhoz hasonló pontosságú leírásával még nem találkozott, s elismerte helyességüket is, de azt nem volt képes belátni, hogy jelentősége lehetne ennek az általános nyelvészet részére, aminek ő a művelője volt.

De más, közismertebb nyelvészek is hajlandók voltak megállapításaim pontosságát elismerni a nyelvészeti követelményeivel is együtt, mégha történetesen a fonológiai irányzat elkötelezettjei voltak is ezek. Dr. Novak Ludovit volt szlovák egyetemi nyelvprofesszor pl. a következőket írta véleményezésének összegzésében: "Nagy horderejű tudományos munkáról van itt szó, mind elméleti, mind gyakorlati szempontból, mégpedig nemcsak nyelvtudományi, hanem akusztikai tehát fizikai szempontból is, melyet határozottan, a lehető leggyorsabban nyomtatásban kell kiadni"... Végezetül pedig ezt ismételte: "Tehát minden esetre, felelősségem tudatában és Dr. Balla kutatási irányzatának epochális jelentőségéről szilárdan meggyőződve, munkájának minél előbbi kinyomtatását ajánlom, bárhol és bármiként, de világnyelveken való kivonatokkal, hogy a szerző által megformulázott, nagyhorderejű alkati karakterisztikumai széles és szabad nemzetközi fonetikai és nyelvtudományi vita tárgyává válhassanak az alkotó tudományosság gazdagodására, mely állandó fejlődésben van"...

De fölöslegesnek találnám efféle tekintélyi vélekedések további felsorolását, mert bizony az érveléseknek ezek a leggyöngébb módjai, hisz egyik tekintélyi hivatkozással szemben más ellentekintélyeket lehet százával felsorakoztatni pluralista világunkban...

Ha semmi más értéke nem is lenne pontosabb téres akusztikai meghatározásaimnak, mint csupán az, hogy segítségükkel nemcsak az oszcillográf vetülékes nyelvét olvashatjuk ki, s ez alapon alkothatunk igazán adekvát értékű betűket a demokratikus műveltség eredményesebb szétterjesztésére, ez is elég lenne meglátásaink jelentőségének igazolására..

De nem folytatom tovább fonetikai meglátásaim értékének további

fejtegetését és perspektivikus lehetőségeinek taglalását. Ehelyett mintegy összefoglalásként a megszokott ábc során felvonultatom a lehető legrövidebben, kimerítőbb részletezés nélkül a beszédhangok természetes értékeit, amit bennük felfedtem a bemutatott útam végigjárásával, melynek programját már 1945-ben publikált munkámban felvázoltam Lesz-e kiút az általános kulturválságból címmel...

Felsorolásomat azért végzem az ábc megszokott vonalán, mert a magán és mássalhangzós felosztásban is az alábbi hanghatározmányok a leglényegesebbek és áthidaló jellegűek. A magánhangzók csak a meghangosítási és hangmodulálási lejtési lehetőségük tekintetében képezhetnek jogosan megkülönböztetett csoportosítást, ahogy ezt már Kempelen Farkas is megállapította...

Felsorolásomban itt a jelentéktelenebb egyéni, tájszólási, vagy akár nemzeti kiejtési változatokra nem térek ki, bár efféle árnyalati különbségeket is lehetne geometrikus módszeremmel differenciáltabban meghatározni... Alapul itt a megszokott magyar kiejtési normát vesszük, ha már annyit emlegetik nyelvészeink és fonetikusaink ennek tisztaságát, határozottabban elszigetelhető hangegységeit...

Tehát következzen az ábc hangjainak pontosabb meghatározása organogenetikus megindolásaim alapján.

Az-á-hangot azért állítom lapos, sík értékűnek, mert a garat hátsó, lapos fala felé kissé visszahúzott és kiszélesítve ellapított nyelv gyöki része itt a garat hátsó felével egy haránt irányban szélesebb, lapított rést fog közre, s az így keletkezett "harsogó, világos" hangot az elől erősen kitárt száj, illetve ajaknyílás esetében, amikor az-á- már -o-szinezetet nyer labializáltan.

A-b-hangot azért állítom boltos értékűnek, mert kirobbanása előtt a szájüreg elülső ajkakkal elzárt boltos, öblös részét, a latinul buccanak nevezett fogak előtti falát a zöngés légáram nyomása kibúbosítja, mielőtt e tompítással a szabadba jutna.

Az alfrikátának is nevezett-c-azért a kemény simaság hangja, mert elől hegyesre elszűkített szájcsatornán, zárja felszakítása után kiszurruló feszes légárama még a felső metszőfogak sima felületétől is csiszolást nyer. Fogatlanoknál az alveolus felülettől.

A-d- azért a sekélyesebb domborulatú gömbszelet természetes hangja, mert ennek zöngés légárama zárjának kirobbanása előtt a szájpad alatti térnek /a nyelv patkó vonalú/ eltorlaszolója mögötti

részén nyer sekélyesebb duzzasztást, a nyelv némi behorpasztásával, mert hiszen a kemény szájpadon nem változtathat.

Az-e- azért az ellipszis természetes hangja, mert ennek képzésénél a szájcsatorna egész hosszában, de legevidensebben az elliptikusan széthuzott ajakréssel, s ilyen metszetű garatszélesítéssel, valamint a nyelvgyök nyeregszerű bemélyítésével formálja ki zöngéjét. Persze felülről a lágyszájpad harántívével is határoltan.

Az-f- fúvó hangja a felső metszőfogak élével és az összevont alsó ajakkal közre fogott szűk résen átszorított légáram finom szétfoszlásával keletkezik, mint a benzin gázosítása a karburátorban.

A-g-hang, amint ezt már részletesebben kifejtettem, azért az egyenletes kiterjedésű gömbölyűség természetes kifejeződése, mert ennél a nyelv gyökével a lágy szájpad alatt képzett zárja mögötti, rövidre szabott garatüreg falát a zöngés légáram "kirobbanás-kigördülése" előtt gömbölyűre duzzasztja, dagasztja föl, s innen kerül ki aztán a szájúregegen áthaladva s itt is még némi "gömbölyítést" nyerve.

A-h-a keskeny, hosszúkás gégerésen áthuzódó, aztán még a szájcsatornának falaitól is némi lesimitást nyerő légáram lágy, felületi horzsolás hangja. A-ch-az érdekesebb horzsolásé.

Az-i- a szájcsatorna kemény szájpadlása alatti részén csúcshörpögés elszűkítésű, mintegy kihegyezett zöngének "sípoló" hangja s ezért mondható a leredukált méretű kicsiség természeti jelének.

A-j- hang viszont a kemény szájpad íve alatt, nem csúcshörpögéssel, hanem lágyabb hajlásvonallal elszűkülő, szélesebb részű, glissandós akusztikai jelenség.

A -k- kopár természetét, sajátosságát a szájcsatorna kemény szájpad alatti, haránt-rekesztésű zárjának hirtelen felszakítása hozza létre. A feszebb nyelvű, keményebb rekesztésű garatüregének falait így zöngé-nyomása sem duzzaszthatná, gömbölyíthetné föl.

Az-l- elnyultsági, vonulós jellegét a felső metszőfogak belső inyéhez támaszkodó, egész hosszában elkeskenyített nyelv két oldalán keletkezett, síma falú tágas rések meghangosítása határozza meg, a zöngének szabad kiáramlását itt némileg még az ajakrésen is lesimitja s így oszcillogrammjai is a legegyszerűbb szinusvonal.

Az-m-hang elül az ajakkal elzárt s kiöblösített szájúregeben meggomolyodó, majd lassan innen a hátul nyitott choánákon át az

orrüregbe is felkanyarodó, s innen az orrlikakon át kiáramló mormogó zöngé halmozottan egybefogott akusztikai jelensége..

Az-n-zöngéje viszont a nyelv peremével a szájpadlásnak patkó vonalú elzárásával keletkezett szűkebb és keskenyebb zugából kanyarodik fel az orrüregbe, hogy aztán innen az orrlikakon át kijuthasson. Néha pedig pl. az nh. ill. sn. hangkapcsolás eseteiben az-n-a szájjugi komponens nélkül is létrejöhet, csupán az orrüregi járatban meggörcsülve.

Az-o-hang a szájcsatorna több helyének kerekített kiöblösítésével, majd legevidensebben az ajakrés kerekítésével formálja ki körös alkatát. Erről kísérletesen is könnyen meggyőződhetünk, ha cigarettázva szép szabályos füstkarikákat akarunk létrehozni, mert ezt szintén az -o-hangartikulálásra beállított szájmechanizmussal érhetjük el...

A-p-hang a puha konzisztenciájú ajkak lágyvonalú, ill. felületű zárlatának felpattintásával, vagy zárlatának ilyen ívelésű egybetapasztásával nyeri el sajátosan puha akusztikai jellegét.

Az-r-a nyelv peremével egész hosszában elzárt szájcsatornának a nyelv hegyével történő periodikus megnyitásával és zárjával keltett pergetett hang, s ez alapozza meg daraboló, rszelő jelentését.

Az-s- a szájcsatorna fokozatos elszűkítésével, pezsgősüveg nyakához hasonlóan terelt légáramnak olyan hangja, mely a légáramát még a felső metszőfogak ínye(foghúsa) alatt, a nyelv hegyi peremén áthajlítva a nyelv alsó felülete és az alsó metszőfogak ínye közt képzett kis üreg falát is átsúrolva surran ki simán a kissé csúcsosított ajakrazen a szabadba. Sima akusztikai sajátosságát tehát a metszőfogak éle egyáltalán nem töri meg. Az -s-képzésének e bonyolult útját legkönnyebben egy -S-betű útvonalával szemléltethetjük, s ezért e betű ábráját is eléggé adekvátnak tarthatjuk a szögletesebb szigma ábrájától eltérően, melyet egy felállított nagy -M-hez hasonlíthatunk. Persze ennek helytelenül szöges ábrájával.

Az-sz- viszont a száj csatornájának hirtelen elszűkítésével a vállas üvegnyak módjára úgy löki feszes légáramát a metszőfogak éléhez, hogy ez itt szétszórást szenved, s ez hozza létre sajátos sziszegő-szétszóró hangját az -s-susogó hangjától eltérően...

A-t-nél a puha konzisztenciájú nyelv peremével a kemény szájpad egész inyvonalához úgy tapad hozzá, hogy ezzel a két felületet egybetejtő, hézagtalan folytonosulású torlaszt képez, aminek szétrántásával



vagy ilyen jellegű zárásával kelti a sajátos hangjelenséget, a copula titokzatos adekvációs mozzanatát érzékeltetve.

Az-ú- üresen zúgó hangját az ajakcsucsorítással is megnyújtott szájcsatorna kétszeri erős elszűkítésével és mély kiöblösítésével úgy hozza létre, hogy ezzel a zöngéje a legsímább s aránylag legszabályosabb öblös szinuszhullámzást kelti...

A-v-az összevont alsó ajak és felső metszőfogak egybeszögelésével keletkező csúcsán megnyílt tölcészerű tér ill. vájulat meghangsításával hozza létre sajátosan szöges zöngéjét, a szűk részének imponderabilis, jelentéktelen neszével.

A-z-hang a nyelv hegyi peremének a felső fogsorral, ill. ínyével létésített sekélyes, lapos részében megrezegtetett s megerősített zöngé s ez alapon határozhatjuk meg a párhuzamos metszettség hangjának, a közeli határfelületű lemez-szerűség akusztikai jelenségének.

Íme ezeknek a leginkább megszokott beszédhangoknak organogenetikus jellegű leírásait és pontosabb meghatározási kísérleteit kell mindenképp előtt megcáfolnia, persze közvetlen megfigyelésekkel s megállapításokkal azoknak, akik a beszédhangok természetes, alaki értékeit kétségbe vonják, s ezek geometrikusan rendezhető jelentés-tartalmait a nyelv további kiépítésében így felhasználhatatlannak tartják, s ennek nyomait a konkrét nyelvekben nem vélik felfedezhetőnek.

De ebben a szűkebbre szabott fonetikai jellegű előadásomban nem akarok a nyelvészet további, bonyolultan összetett szakterületeire is hosszabban átlépni, hiszen az eddig elmondottak is eléggé kimeríthették a figyelmet.

Ezért néhány rövid megfontolással zárom is előadásomat. Ha igaz, hogy térességhez kötött érzéki ember-mivoltunk következménye hogy gondolkozásunk szükségszerűen képzetekhez kötött, akkor talán a nyelv hangképzeteinek is lehet ebben némi szerepe, ha ezt a szellemes absztrakciókba oly szívesen és gyakran felszálló légtornász idealistáink kétségbe is vonják, s az elszellemiesített fogalmaik adekvát jellegű megtestesítésü lehetőségében nem is hisznek...

Felvázolt gondolataimat a nemrég elhunyt kedves jóbarátomnak, Dr. Egyed Andrásnak a Jelentéstörténet és a fogalmi szerveződés pszicholingvisztikája c. tanulmányából vett idézettel zárom le.

"A modern tudománynak ez a kísérlete, hogy megértse és megsze-

lidítse a jeleket, korunk kulturális céljainak egyik legfontosabbika. Valóban a kultúra az életet szolgálja, tehát a jelzett feladat az életnek parancsa. Az emberi közösség életének parancsa. Kultúra nélkül nem létezhet közösség, és a kultúra egyes részjelenségeinek egymást megvilágító és így egyúttal egymás túlzásait kölcsönösen fegyelmező konfrontációja nélkül nem jöhet létre életet biztosító és segítő kultúra sem." (Id.m.252.old.)

S legvégül pedig hálás köszönetemet fejezem ki Büky Béla titkár únak, aki "a hangok végtelen apró fonetikai jegyeit figyelő magatartás"-nak hallatlan fontosságot tulajdonít a beszédbeidegzés és bizonyára továbbfejlesztése szempontjából is, anélkül, hogy ezzel a frazeologia tanulás egyéb formáinak, s kérdéseinek fontosságát is kétségbevonná, s ezért lehetővé tette az én fonetikai nézeteimnek meghallgatását is...

(forrás: [www.osnyelv.hu](http://www.osnyelv.hu))  
(1.2 változat, 2013.10.11.)