

Iz svega ovoga vidimo da je književni izgovor tih riječi s hiperjekavizmom dosta dobro zajamčen i potvrđen. Hiperjekavizam je u njima izazvan strukturom hrvatskog književnog jezika koja ove riječi na razne načine veže u svijesti s našim korijenima koji imaju u sebi jat, odnosno *-ije-*, *-je-*. Ovakvo vezivanje zovemo reetimizacija.<sup>13</sup> Pojava reetimizacije je pojava kada svijest u etimiziranju riječi koje dobiva komunikacijom (identifikacija primljene obavijesti), a koju ne može vezati ni s jednim osnovnijim, etimološki opravdanim korijenom, veže tu riječ na neki etimološki neopravdan korijen. Ova je pojava u spomenutim riječima izazvala hiperjekavizam. Stoga predlažem da se ovi hiperjekavizmi, koji su izazvani strukturom našeg književnog jezika, ne gone iz književno pisanih tekstova i iz književnog govora, nego neka žive i u pisanim tekstovima i u govornom književnom jeziku, možda jedno vrijeme naporedo s oblicima bez hiperjekavizma.

Ovi hiperjekavizmi imaju jednako pravo postojanja u ovom obliku kao npr. *ljepenka* koja je također tuđica iz češkoga *lepenka*, a nitko je ne vraća na *lepenka*.<sup>14</sup> Pridjev *otmjén* može svoj hiperjekavizam zadržati s jednakim pravom kojim npr. ruski glagol *posetitv* daje u nas *posjetiti* ili kojim rusizam *ubediti* kod nekih naših ljudi, koji ga upotrebljavaju, glasi *ubijediti*.

## GLASOVI HRVATSKOSRPSKOG JEZIKA U FIZIO(PSIHO)- -AKUSTIČKOJ I AKUSTIČKOJ ANALIZI

Ivo Škarić

(Svršetak)

### *Akustička analiza glasova*<sup>1</sup>

Fizio(psiho)-akustičke vrijednosti glasova hrvatskosrpskog jezika, koje smo dobili slušanjem analiziranih akustičkih dijelova glasova postupkom verbotonalnog sistema, otkrivaju nam najvitalniju osobinu glasova. Time bi osnovni opis strukture fonetske percepcije bio gotov. Nas, međutim, interesira još slijedeće: 1) kakva je fizička akustička građa glasova i koje još fizio(psiho)-akustičke vrijednosti ona potencijalno u sebi nosi, 2) da li ona pred-

<sup>13</sup> Teoriju o etimizaciji i reetimizaciji dajem u članku »Etimizacija, deetimizacija, reetimizacija i etimologija« (članak je spreman za tisak, a predavanje u vezi s tim pitanjima održao sam u Zagrebačkom lingvističkom krugu 3. III 1961).

<sup>14</sup> Usp. Maretić, *Jezični savjetnik*, 52.

<sup>1</sup> Dr Slavčo Keramitčievski izvršio je slične analize za makedonski jezik u svojoj tezi: »Psiho-akustička analiza glasova makedonskog jezika« (Rad izvršen u Zavodu za fonetiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu).

stavlja neku određenu strukturu i da li je ta analogna fizio(psiho)-akustičkoj, što smo već odlučno negirali, i 3) ako nam fizička akustička građa glasova ne otkriva strukturu percepcije, hoće li ona to moći ako je »korigiramo« nekim biološkim osobinama sluha i govora i faktorom fonološkog sistema? Kad smo kod prijašnjih analiza isticali kriterij slušanja normalnim ljudskim uhom, onda je on implicirao sve ove faktore zajedno.

Da bismo mogli izložiti ono što slijedi, moramo definirati što razumijevamo pod fizičkom akustičkom građom glasa. Znamo da je ona stalna i da u jezičnom izrazu možemo npr. jedan *č* izgovoriti »de facto« kao *š*, *dž*, kao nešto neodređeno ili čak izostaviti, a da i ne govorimo o nebrojenim mogućnostima izgovora u okviru glasa *č*. Međutim, čvrsto i ovlaš izgovoren glas ima jednu kvazi stabilnu fizičku akustičku građu i mi ćemo taj model uspoređivati s fizio(psiho)-akustičkim svojstvima koje ta građa nosi i potražiti što oni imaju formalno zajedničko, a što različito.

Važno je naglasiti da ono što zovemo fizio(psiho)-akustičkim svojstvima glasa nije identično s fizičkim akustičnim konstantama u izgovorenim varijantama. Mnoge akustičke elemente koji se pojavljuju u realiziranom glasu percepcija zanemaruje, a koji put percepcija rekreira neke elemente koji su u ostvarenju izostali. Međutim, neobično je važno izučavati te konstante fizičke građe glasova »modela«, jer su one potencijalna (fizički već postojeća) osnova fizio(psiho)-akustičke mijene. Zbog toga nam odnos fizičke akustičke građe i optimalne [fizio(psiho)-akustička svojstva] može objasniti mnoge fonetske promjene u jeziku kao i pravilnost krive percepcije u stranaca i naglušnih.

Najpogodnije je da, kao što i drugi rade pri fizičkim akustičkim analizama, promatramo relativne intenzitete spektra glasa. Naime, svaki je glas sastavljen od velikog broja istovremenih frekvencijskih elemenata, od infrazvuka do ultrazvuka. Neki od njih su relativno jači, neki slabiji, te tako tvore neku određenu fizičku formu koja je, npr., za glas *s* različita od one za glas *h*. Ako za sad ne uzmemo u obzir mijenjanje te forme u vremenu, o čemu je već bilo govora (modulacije, tranzijenti), a isto tako ni unutarnji raspored frekvencija (harmoničan, neharmoničan), te uspoređujući samo intenzitetski raspored spektra glasova s njihovim optimalama, uočavamo slijedeće odnose:

1. Neki glasovi imaju optimalu na intenzitetskom vrhu spektra, i to: *c*, *z*, *a*, *o*, i duboki dio optimalne nazala *m*, *n*, *nj*.
2. Optimala nekih glasova zahvaća intenzitetski vrh, ali tako da se vrh ne nalazi u sredini optimalne. Tako kod *s*, *č*, *ć*, *j* optimala teži prema nižem dijelu spektra, tj. prema srednjem frekvencijskom području, a kod *v*, *u* prema višim frekvencijskim područjima, tj. opet prema središnjem frekvencijskom području.

3. Neki glasovi imaju optimalu blizu vrha, i to tako da s obzirom na intenzitetski vrh optimala teži prema središnjem frekvencijskom području (*š*, *đ*).

4. Glasovi *i*, *e* imaju optimalu na drugom po jačini vrhu u spektru.

5. Glasovi *h*, *f*, *ž*, *dž*, *l*, *lj*, *nj*, *r* imaju optimalu na izrazito slabom mjestu spektra.

Spektralna analiza frikativnog dijela okluziva pokazuje da je zvučna energija usredotočena na višim dijelovima spektra, koji su najčešće udaljeni od optimalne. Međutim, frikativni elemenat ne daje tim glasovima fiziološko-akustičku karakteristiku, što se dokazuje rezanjem i slušanjem samog frikativnog dijela. Kod okluziva smo stoga promatrali imaginarnu koncentraciju zvučnih energija, koja se dobiva ukrštavanjem tranzijenata formantata.<sup>2</sup> Dakle, uspoređivali smo optimalu s tzv. locusom (termin grupe Haskins, koji su locus dobivali ukrštavanjem tranzijenata prvog, drugog i trećeg formanta susjednog samoglasnika, dok smo mi uspoređivali optimalu sa sjećanjem najizrazitijih formantata, jer se pokazalo da ukrštavanje prvog, drugog i trećeg formanta najčešće znatno odstupa od optimalne glasa). Uspoređivanjem locusa (najbližeg optimali) našli smo da se on mnogo više poklapa s optimalom nego frikativni dio okluziva. Osim okluziva uspoređivali smo locus i za ostale glasove koji imaju tranzijenatske osobine. Glasovi *k*, *g*, *b*, *p* imaju optimalu u pravcu tranzijenta prvog formanta, dok *č*, *đ*, *dž*, *n*, *m*, *nj* (kod nazala viši dio optimalne možemo i tranzijenatski tretirati), imaju podudarnost optimalne s locusom koji tvore viši formanti spektra. Locus glasa *đ* i *t* hvata gornji rub optimalne, a locus glasa *ć* donji rub.

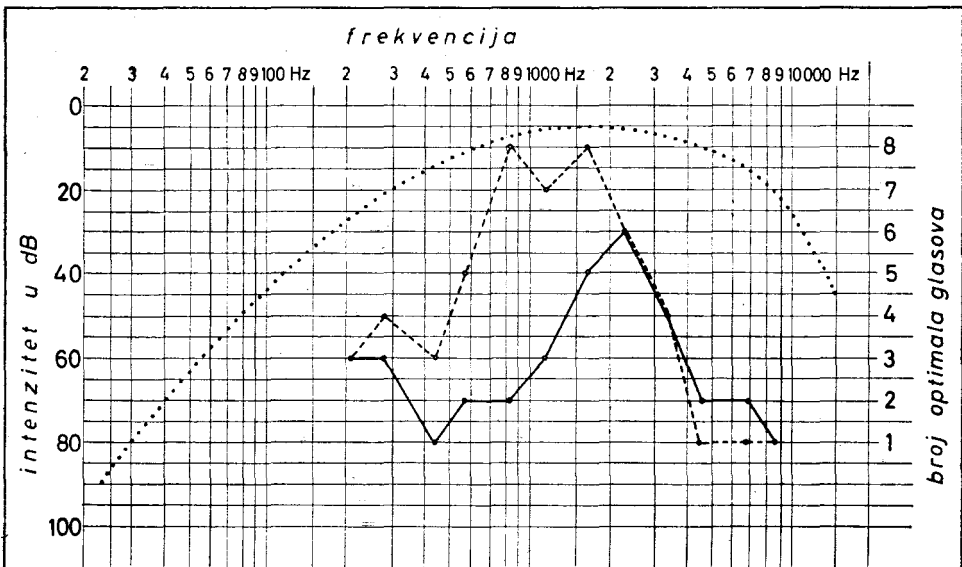
Suprotno mišljenju nekih fonetičara (Kopp, Potter i Green), koji su vršili samo fizičku analizu glasova, nismo mogli ustanoviti da je za razlikovanje optimala [tj. za fiziološko-akustičku percepciju] bitno kretanje samo prvog i drugog formanta, jer dok optimala glasa *a* i *o* zahvaća prvi i drugi formant, kod *u* zahvaća prvi i dio drugog, kod *e* drugi i treći formant, a kod *i* optimala zahvaća četvrti, peti i šesti formant.

Rezimirajući možemo reći da samo manji broj glasova slušamo tako da percipiramo najjače dijelove njihovog spektra. Veliki broj glasova karakterizira timbarsko područje koje je fizički minimalno. Objašnjenje ovog fenomena percepcije elemenata jezika treba potražiti najprije u fonološkom sistemu jezika. Glas *i* ne može imati optimalu na svom najjačem dijelu jer bi se čuo kao *u* koji je na tom dijelu spektra relativno izrazitiji; *f* se ne sluša na svom fizički najizrazitijem dijelu, jer je to mjesto zauzeo relativno jači *s*, a ni *h* se ne može čuti na svom najjačem dijelu, jer je potisnut od

<sup>2</sup> Formant je koncentracija zvučne energije u nekim frekvencijama. Ova koncentracija nastaje pojačanjem u određenom govornom rezonatoru. Formanti karakteriziraju akustičku građu vokala i sonanata. Smatra se da je najvažniji prvi, drugi, a donekle i treći formant.

š, isto tako č od ć, š od s, itd.; *l* i *r* teže k sonornim područjima (srednjim frekvencijskim područjima), tj. auditivna percepcija registrira labavost njihove artikulacije. Iz ovih primjera može se zaključiti da je za percepciju jednog glasa odlučan čitav sistem, tj. da je ona zadana sistemom, a ne isključivo svojim fizičkim akustičkim osobinama [i zbog toga analizu glasova moramo analizirati s fizio(psiho)-akustičkog gledišta]. Netko tko bi percipirao jedan isti glas bazom drugačijeg jezičnog sistema imao bi drugačiju, »krivu« percepciju. Promjena, ispuštanje ili dodavanje jednog elementa nužno izaziva promjenu u čitavoj svojoj kategoriji pa i u čitavoj strukturi percepcije. Dakle, kažemo da struktura percepcije jezičnih elemenata ima u osnovi strukturu jezika, pa je prema tome različita za svaki jezik.

Fonetska percepcija je uvjetovana i fiziološkim osobinama ljudskog uha i artikulacijskih organa. Normalno je ljudsko uho najosjetljivije na frekvencijskom području od 1000 — 3000 Hz, a prema nižim i višim frekvencijama osjetljivost uha opada. Ovakva jedna konfiguracija uha nametnut će osnovu sistemu percepcije i ta će osnova biti zastupljena u svim jezicima (do sada rađeno za 6 jezika). Veći broj optimala bit će razmješten na područjima veće osjetljivosti uha i sve manji broj na područjima manje osjetljivosti.



Na ordinati nanesen je broj optimala, a na apscisi broj koji označava frekvencijsko područje. Puna linija označava raspored optimala u hrvatsko-srpskom jeziku, a iscrtkana linija raspored optimala u engleskom jeziku. Tačkicama je predstavljena osjetljivost normalnog ljudskog uha.

Naš dijagram pokazuje, možemo reći, lingvističke karakteristike sluha izgrađene u jednoj jezičnoj sredini, a na osnovi fizioloških osobina sluha normalnog uha. Osnovni će se oblik podudarati s fiziološkim osobinama sluha, a odstupanja će varirati od jezika do jezika. Osnovne fiziološke osobine sluha nadopunit će nam prethodno objašnjenje o pomicanju optimala prema središnjem dijelu spektra kod glasova *u, č, ć, đ, v, j, i nj*, jer taj fenomen ne bismo mogli objasniti samo glasovnim sistemom jezika. Da je to tako, imamo potvrdu kod naglušnih koji prebacuju optimalne glasova na područje koje im je relativno sačuvanije, što je već konstatirala verbotonalna teorija.

Bio pomak optimalni i ostalih fizio(psiho)-akustičkih elemenata s obzirom na fizičku akustičku građu glasa izazvan fonološkim sistemom bilo slušnim kapacitetom, logično bi bilo očekivati da će artikulacija slijediti te perceptivne slike i proizvoditi zvukove adekvatne njima. To ne biva tako iz jednostavnog razloga što govorni organi ne mogu to izvoditi uz ekonomičan napor, jer su njihove mogućnosti drugačije od mogućnosti percepcije. Mi ne možemo, čak ni uz najveći napor, artikulirati zvukove onako oštro određene kao što to postizemo akustičkim filtrom. U analizama smo vidjeli da artikulirani zvuk nije ni relativno jači dio na području optimalne, te možemo reći da artikulacija proizvodi širi spektar od onoga koji je potreban percepciji, tj. fizička građa gledana izolirano pokazuje manje organiziranu formu nego fizio(psiho)-akustička. Komplicirana građa govornih organa nije eliminirana jednim jednostavnim artikulacijskim pokretom koji je u intenciji i koji je funkcionalno dovoljan. Tako jezik koji se podigne u prednjem dijelu usne šupljine za artikulaciju glasa *i* ne može istovremeno ukloniti »nehotično« formiranje zvuka u pharinksu i usnoj šupljini iza mjesta artikulacije, a taj nenamjerni dio zvuka u ovom konkretnom primjeru je jači od onog koji se formira u tjesnacu između napetog dijela jezika i nepca. To što artikulacija ne uspijeva eliminirati, eliminira percepcija. Možemo, dakle, reći da mi slušamo one dijelove u zvukovima koji su stvoreni »namjerno«, a one »nehotične«, ali neizbježive smatramo kao neku vrstu buke. Tako prividni nesklad između fizičke akustičke i fizio(psiho)-akustičke forme predstavlja ne samo sklad nego jedinstvo gdje se oba pola uzajamno upotpunjuju i uvjetuju.

## ZAKLJUČAK

Fizio(psiho)-akustička i fizička analiza glasova hrvatskosrpskog jezika pokazala nam je da su perceptivne vrijednosti osnovna realnost postojanja i korištenja fonema u jeziku. Fizička akustička forma glasova i artikulacija ne mogu biti dovoljni za sagledavanje optimalnih komponenata glasova i za njihovu sistematiku.

Pokušali smo upozoriti na vezu između fizioloških osobina sluha i govora, fizičke akustičke forme glasova i fonološkog sistema te nam se fizio(psiho)-akustička struktura pokazala kao rezultat njihovih unutarnjih povezanosti.

Promjena jednog elementa u sistemu izaziva promjenu strukture percepcije čitave kategorije, pa i čitavog sistema.

Gubitak sluha mijenja fizio(psiho)-akustičke osobine glasova, te nagluhi ne čuju samo slabo već i »krivo«.

Slušanje zvukova jednog jezika strukturom percepcije drugog jezika izaziva »krivu« percepciju, tj. struktura percepcije »korigira« fizički akustički signal.

Ovo je moguće zbog toga što artikulacija proizvodi zvukove čija je forma šira od fizio(psiho)-akustičke te ona pruža mogućnosti i za raznolike drugačije interpretacije.

Nadamo se da će ovi naši rezultati sistematskog uspoređivanja spektra glasova hrvatskosrpskog jezika s njihovim perceptivnim vrijednostima, te uspoređivanja između slušnih optimala i artikulacije, moći naći primjenu kod korekcije izgovora pri učenju hrvatskosrpskog jezika, u reedukaciji mana govora i sluha, te za razumijevanje nekih promjena u jeziku.

## MOJA RIJEČ O VLASTELINU I BOLOVANJU

*Nikola Rončević*

U Jeziku, god. IX, str. 133—137, objavljen je članak Vladimira Babića pod naslovom »Vlastelin i njegove izvedenice«. U tom članku pisac prigovara, i to oštro, Maretiću što je u Jez. savjetniku (1924) preporučivao »dubrovačke provincijalizme« *vlasteoka* (postalo od *vlastelka*), *vlasteoski* (od *vlastelski*), *vlasteostvo* (od *vlastelstvo*), te, naravno, i osnovnu imenicu *vlastèlin* (s kratkim *-in*, dakle s gen. *vlastèlina* i s zbirnom množinom *vlastèla*) od koje su prve tri izvedene, a što nije odobravao »slavonske« likove odnosno imenice: *vlastèlin* (gen. *vlastèlina*), *vlastelinka*, *vlastèlinski*, *vlastelinstvo*. Ove druge likove Vl. Babić zove, kako rekoh, slavonskima, te ih preporučuje, tvrdeći ujedno da su to jedino ispravni oblici (likovi) za književni jezik kad se radi o pojmovima »iz novijeg doba naše historije«, upravo o nazivima za velike posjednike (spahije), »ali i za ruske pomješćike i slične velike posjednike koji se broje u više plemstvo«. Onim prvim likovima pisac ostavlja pravo da žive samo »na sasvim usku području gdje poveljama i živom jezičnom upotrebom mogu dokazati svoje pravo na opstanak« (mislio je na Dubrovnik), a ovim drugima daje, kako vidimo, mnogo šire područje i mnogo veće pravo u književnom jeziku. Je li ovo i ovakvo razgraničenje opravdano? Jesu li opravdani piščevi prigovori Maretiću? I jesu li (odnosno kako su) fundirane neke piščeve tvrdnje u članku? Moj odgovor bit će znatnim dijelom negativan.