

Luka Horjak

**Med fonetiko in poezijo: akustična analiza izbranih govornih interpretacij pesmi Mile Kačič**

---

objavljeno v:

Darja Pavlič (ur.): *Slovenska poezija. Obdobja 40*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2021.

<https://centerslo.si/simpozij-obdobja/zborniki/obdobja-40/>

© Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, 2021.

Obdobja (e-ISSN 2784-7152)



## MED FONETIKO IN POEZIJO: AKUSTIČNA ANALIZA IZBRANIH GOVORNIH INTERPRETACIJ PESMI MILE KAČIČ

Luka Horjak

Filozofska fakulteta, Ljubljana  
luka.horjak@ff.uni-lj.si

DOI:10.4312/Obdobja.40.381-388

Prispevek razširja pojmovanje fonostilistike z akustičnofonetičnim pristopom. Predstavljeni so posamezni vidiki akustičnofonetične analize govornih interpretacij na primeru treh pesmi iz pesniške zbirke *Okus po grenkem* Mile Kačič, ki jih interpretira pesnica sama. Eksperimentalno so analizirani hitrost govora, hitrost artikulacije, osnovna frekvenca, register in intonacija.

fonostilistika, Mila Kačič, akustična fonetika, govorna interpretacija, poezija

The article broadens the concept of phonaesthetics by incorporating an acoustic-phonetic approach. Using three works from the poetry collection *Okus po grenkem* (A Bitter Taste) by Mila Kačič as examples, selected aspects of the acoustic-phonetic analysis of the poet's own speech interpretation are presented. The speech and articulation rate, basic frequency, register, and intonation are all acoustic elements experimentally estimated and used in the present analysis.

phonaesthetics, Mila Kačič, acoustic phonetics, speech interpretation, poetry

### 1 Uvod

Z različnimi načini ubeseditev pomena s pomočjo omejenega nabora jezikovnih sredstev se ukvarja stilistika (Kmecl 1996: 42), tj. veda, ki se ukvarja predvsem z analizo umetnostnih besedil, pri tem pa uporablja jezikoslovno in/ali retorično analizo, največkrat v obliki analize retoričnih figur. V prispevku bomo obravnavali le stilistiko na glasoslovni ravni, tj. fonostilistiko. Predstavili bomo nekaj možnosti, kako lahko govorno umetnostno besedilo analiziramo z metodami, ki nam jih ponuja akustična fonetika.

### 2 O fonostilistiki, govorni interpretaciji in akustični fonetiki

V razdelku je orisano področje fonostilistike (2.1) – poudarjen je fonološki vidik –, sledi definiranje govorne interpretacije (2.2), sklene pa ga kratka predstavitev akustične fonetike (2.3), ki je metodološka podlaga nadaljnje analize.

## 2.1 Fonostilistika

Fonostilistika<sup>1</sup> je v jezikoslovju veja stilistike – sodi na fonološko ravnino jezikovnega sistema –, ki z vidika artikulacijskih in nadsegmentnih lastnosti proučuje glasovne/fonične prvine, ki imajo v človeškem jeziku emotivno ali konativno funkcijo, ne pa reprezentativne (prirejeno po Dubois idr. 2002: 364; Glück 2016: 514). Ukvarja se tudi z ugotavljanjem, kako govorci dojemajo posamezen jezik (prim. Reiterer idr. 2020). V literarnovednih obravnavah so pri stilistični analizi na fonološki ravnini običajno analizirane posamezne glasovne retorične figure, kot so onomatopoiija, asonanca, aliteracija, različne vrste rim, anafora in epifora ipd. (gl. Smolej, Hriberšek 2006; Kmecl 1996; Šlibar 2009), v ozadju pa so prvine govorne interpretacije literarnega besedila, kot so premori, intonacija, govorna hitrost, ritem, glasnost, register, barva glasu ipd. (gl. Podbevšek 2017; Vuletić 2019).

## 2.2 Govorna interpretacija

Govorno interpretacijo<sup>2</sup> literarnega besedila Podbevšek (2017: 17) definira kot »dobesedno govorjenje (branje ali govorjenje na pamet) literarnega besedila, v katerem interpret po predhodni literarni interpretaciji ustvarjalno uresničuje besedilo z govornimi sredstvi, ki jih usklajuje z besedilnimi posebnostmi, ter tako izraža svoje doživljanje besedila.«

Na govorno interpretacijo umetnostnega besedila se mora interpret pripraviti, na kakovost njene izvedbe pa mdr. vpliva njegova govorna izobrazba. Pogosto interpret in avtor besedila nista ista oseba. Interpret zavestno oblikuje zvočno plast besedila (naglas, poudarek, segmenti in segmentne premene), poleg tega pa z glasom izraža tudi svoj čustveni odnos do interpretiranega besedila (jakost, barva in višina glasu) – tako lahko interpret besedilu kreativno doda popolnoma nove pomene (Podbevšek 2017: 17–19, 31–32).

## 2.3 Akustična fonetika

Akustična fonetika nam omogoča empirično analizo glasovnih pojavov (segmentnih in nadsegmentnih), ki so posneti v obliki zvočnega signala. Standard za akustično analizo zvočnih posnetkov je brezplačen odprtokodni računalniški program Praat (Boersma, Weenink 1992–2021), za analizo govornih interpretacij v gledaliških uprizoritvah ga je uporabila Žavbi (prim. 2019). S pomočjo akustične fonetične analize lahko merimo parametre, kot so jakost/glasnost, višina osnovnega tona, register, intonacija, premori ipd.

1 V slovenščini je zaznan tudi termin *fonoestetika* (gl. Besedišče 2001), v nem. se pojavljata poleg *Phonostilistik* še izraza *Lautstilistik* in *expressive Phonetik* (prim. Glück 2016: 514), v angl. pa predvsem *phonaesthetics* (prim. Crystal 2008: 361).

2 Podbevšek (2006: 51) glede na izvajalca in druge okoliščine ločuje med šolsko (interpretativno branje) in umetniško govorno interpretacijo literarnega besedila (umetniška beseda). V prispevku se ukvarjamo le s slednjo.

### 3 Gradivo in metoda

Za akustično analizo so bile izbrane interpretacije pesmi Mile Kačič (1912–2000) iz pesniške zbirke *Okus po grenkem* (Kačič 1987), ki jih pesnica in igralka interpretira sama. Posnetek govornih interpretacij je bil objavljen v radijski oddaji *Dvignjena zavesa* na radiu ARS, na sporedu je bila 24. 12. 2007, posnetek je dostopen v arhivu RTV Slovenija.<sup>3</sup> V analizo so vključene tri govorne interpretacije pesmi (*Črna ruta*, *Pred portretom*, *Beg*), saj na teh delih posnetka ni bilo glasbene podlage, ki bi otežila akustično analizo, osnovni ton glasbe je namreč nemogoče oddvojiti od osnovnega tona glasu. Posnetek je bil segmentiran na posamezne govorne interpretacije pesmi, nato je bil posamezni posnetek govorne interpretacije uvožen v program Phon 3.3.0 (Hedlund, Rose 2021), ki je služil za nadaljnjo segmentacijo posnetkov na intonacijske enote in premore. V njem je bila opravljena polavtomatska segmentacija posnetkov na besede, zloge in segmente, nadaljnja analiza pa je potekala v programu Praat 6.1.27, ki je s programom Phon povezan. Podatki so bili statistično obdelani s programskim jezikom R (R Core Team).

Podatki o uporabljeni opremi za snemanje govornih interpretacij niso dostopni, na posnetku se vidi, da so nekateri deli slabše kakovosti, tako je npr. na Sliki 1 na odseku za nezveneči nezvočnik [p] vidna sled osnovne frekvence, kar je lahko posledica slabše kakovosti opreme ali pa gre za način izgovora interpretke. Osnovna frekvenca je praviloma prisotna le pri zvenečih segmentih.

### 4 Analiza govornih interpretacij

Pričujoča akustična analiza obravnava zgolj nekatere besedilnofonetične prvine: hitrost govora in hitrost artikulacije, osnovno frekvenco govora, register in intonacijo. V razdelkih 4.1, 4.2 in 4.3 je poudarek na teoretični predstavitvi obravnavanih parametrov in metodologiji merjenja, v razdelku 4.4 pa sledi prikaz analize interpretacij.

#### 4.1 Hitrost govora in hitrost artikulacije

Za merjenje hitrosti izgovora sta v fonetiki najpogostejša parametra hitrost govora (HG) (angl. *speech rate*), tj. število zlogov na sekundo glede na celoten čas govora, vključno s premori, in hitrost artikulacije (izgovora) (HA) (angl. *articulation rate*), tj. število zlogov na sekundo glede na čas govora brez premorov (Horga, Liker 2016: 47; Fletcher 2013: 570; Horga, Mukić 2000: 110).

Pri analizi govorne interpretacije predstavljamo podatke za HG in HA. Kot premor razumemo tihi interval na akustičnem signalu. Pri tem pa naletimo na metodološko zadrego, saj v primerih, ko premoru sledi vzglasni nezveneči zapornik, premora in faze zapore zapornika ne moremo akustično oddvojiti, saj je oboje na spektrogramu

3 Povezava: <https://4d.rtvsllo.si/arhiv/dvignjena-zavesa/9852341>, dostop 3. 2. 2021. V oddaji so bile predvajane govorne interpretacije naslednjih pesmi: *Beg*, *Črna ruta*, *Išči me*, *Ko bom umrla*, *Mandljevec*, *Med tisoči bi te spoznala*, *Naročje*, *Ne hodi*, *Prebujenje*, *Pred portretom*, *Sej vame seme*, *Spet si tu*, *Spoznanje* in *To si bil ti*.

in oscilogramu vidno kot tišina.<sup>4</sup> Pri segmentaciji gradiva smo se odločili, da bo akustično nedoločljiva faza zapore nezvenečih vzglasnih zapornikov šteta k premoru. Podatki so predstavljeni v Tabeli 1.

	<i>Črna ruta</i>	<i>Pred portretom</i>	<i>Beg</i>
<b>Celoten čas interpretacije (s)</b>	35,961 (100 %)	78,452 (100 %)	54,157 (100 %)
<b>Trajanje govora (s)</b>	23,136 (64 %)	52,341 (67 %)	23,091 (43 %)
<b>Trajanje premorov (s)</b>	12,825 (36 %)	26,111 (33 %)	31,066 (57 %)
<b>Št. zlogov</b>	98	208	94
<b>HG (zlog/s)</b>	2,725	2,651	1,735
<b>HA (zlog/s)</b>	4,236	3,974	4,070

Tabela 1: Podatki za HG in HA pri govornih interpretacijah.

Večina raziskav hitrosti govora in hitrosti artikulacije analizira medijski diskurz (prim. Horga, Mukić 2000; Tivadar 2017), zato so podatki z umetniškim govorom neprimerljivi. Drugačno je tudi razmerje med trajanjem govora in trajanjem premorov. Horga in Mukić (2000: 122) navajata, da v spontanem govoru 81,19 % časa zaseda govorni del, pri voditeljih in voditeljicah dnevnika na HTV pa povprečno 91,9 % časa. Pri analiziranih izbranih govornih interpretacijah Mile Kačič pa je razmerje med trajanjem govora in trajanjem premorov drugačno, saj govor lahko zaseda le 43 % (*Beg*) časa govorne interpretacije ali pa 64 % (*Črna ruta*) oz. 67 % (*Pred portretom*) časa. Premor je stilistično sredstvo, ki neumetniški govor ločuje od umetniške interpretacije. Primerjave z neumetniškim govorom zato niso najboljše, bolj smiselne so primerjave med samimi govornimi interpretacijami, kjer lahko ugotavljamo vzroke, zakaj je interpretka pri interpretaciji pesmi *Beg* naredila daljše premore ali več premorov kot pri drugih dveh analiziranih interpretacijah. Pri slednji govorni interpretaciji so premori daljši zaradi same zgradbe lirskega besedila: namreč dvema verzoma, od katerih je drugi vprašanje, sledi odgovor. Za vprašanjem in za odgovorom, tj. pred novim verzom, je premor dolg 1,858–2,729 s, premor med prvim in drugim verzom vsake kitice pa 1,111–1,554 s. Oglejmo si premore na primeru prvih dveh kitic, dolžina premora je zapisana za vsakim verzom v oglatem oklepaju v sekundah. »Na traku mesečine se zibljem. [1,554] / Kaj je, kar me drami? [2,278] / Tvoj vzdih. [2,372] // Že davno sem na cesti ponižanih. [1,231] / Kaj je, kar me kliče? [2,729] / Tvoj jok. [2,239]« (*Beg*, Kačič 1987: 64). Izstopajoč je premor sredi zadnjega verza pesmi, kjer za vzklikom sledi zadnji odgovor: »Joj! ... [2,316] Smrt.« (*Beg*, Kačič 1987: 64)

4 Pri nezvenečem zaporniku v vzglasnem položaju na spektrogramu vidimo le eksplozijo (angl. *burst*) in prehod (že začetek naslednjega segmenta) (Kent, Read 2002: 45–46), na oscilogramu pa običajno šibek nihaj. Kot piše Bakran (1996: 83) akustično ne moremo določiti začetka izgovora vzglasnega nezvenečega zapornika, zato Machač in Skarnitzl (2009: 132) predlagata, da se pri analizi gradiva ročno določi dolžino zapore, in sicer med 40 in 70 ms, kolikor naj bi ta trajala v drugih glasovnih kontekstih, kjer se jo da izmeriti.

Za slovenščino je hitrost medijskega in političnega govora meril Tivadar (2017: 53): HG in HA branega govora napovedovalcev je izmeril med 5,5–7 zlogov/s, pri nebranem govoru pa HG znaša 4,4–5,6 zloga/s, HA pa 5,7–7,7 zloga/s. Primerjava z govornimi interpretacijami Mile Kačič jasno pokaže, da je interpretativni govor počasnejši, za analizirane interpretacije znaša HG 1,735–2,725 zloga/s, HA pa 3,974–4,236, pri čemer višja vrednost HG ne korelira nujno z višjo vrednostjo HA, saj je HG odvisna od dolžine premorov, HA pa ne, kar se kaže pri interpretaciji pesmi *Beg*.

## 4.2 Osnovna frekvenca in register

Ton glasu je percepcijska, avditivna kategorija, s katero opisujemo glas kot zelo globok, globok, srednje višine, visok ali zelo visok. Ton lahko akustično izmerimo kot osnovno frekvenco ( $F_0$ , tudi  $f_0$ ), to pomeni, da je osnovna frekvenca akustični korelat tona (Beckman, Vendetti 2013: 604). Osnovna frekvenca izraža frekvenco periodičnega tresenja glasilk, izračunamo jo s formulo  $F_0 = 1/t_0$ , pri čemer je  $t_0$  čas trajanja enega grlnega cikla (gl. Varošaneč-Škarič 2019: 139; Gobl, Ni Chasaide 2013: 389). Na višino glasu (tj. vrednost  $F_0$ ) »vplivajo masa, dolžina, napetost, elastičnost glasilk, hitrost zračnega toka skozi grlo ter subglotisni tlak. Glas je višji pri kratkih in tankih glasilkah z majhno maso in veliko napetostjo, pri hitrem toku zraka skozi grlo in pri večjem subglotisnem tlaku« (Hočevnar Boltežar 2020: 44). Kadar so glasilke v nevtralnem položaju, so pri odraslem moškem dolge 15–20 mm, pri odrasli ženski pa 9–13 mm (Horga, Liker 2016: 198), tako se višina osnovne frekvence glede na spol statistično razlikuje. Varošaneč-Škarič (2019: 138) navaja, da je razpon  $F_0$  pri običajnem moškem glasu 116–130 Hz, pri običajnem ženskem glasu pa 175–240 Hz, visoki ženski glasovi lahko dosežejo tudi 400 Hz. Na vrednost  $F_0$  vpliva tudi glasnost, pri višji glasnosti je osnovna frekvenca višja.

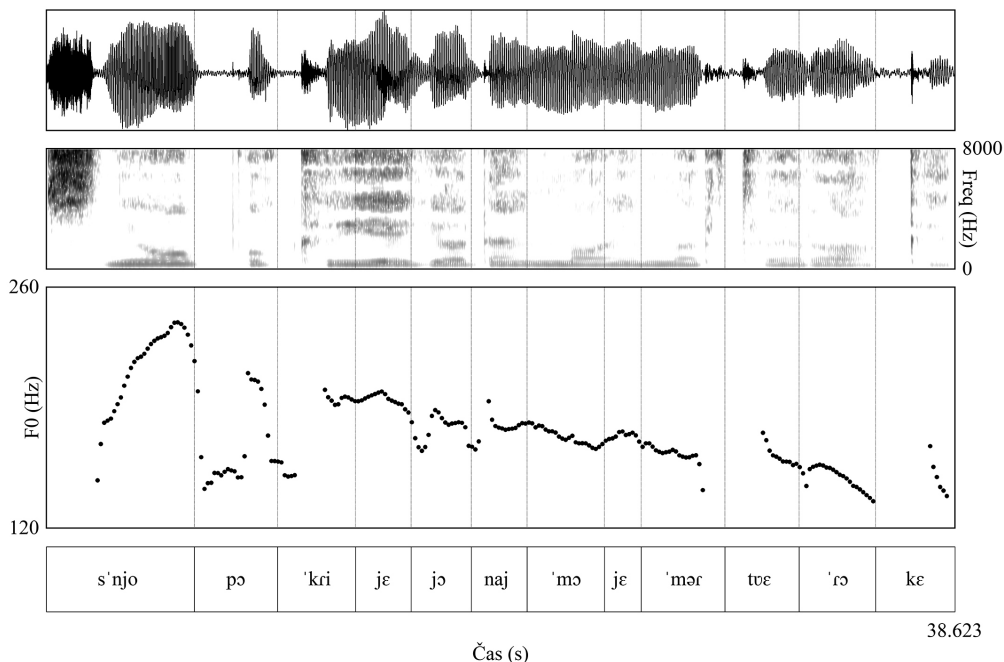
Na podlagi vrednosti  $F_0$  določamo razpon glasu posamezne osebe, tj. register. Običajno se poleg lestvice v hertzih uporablja tudi pevska lestvica (bas, bariton, tenor, alt, mezzosopran in sopran). Pri govorjenju in petju uporabljamo svoj srednji register, imenovan tudi modalni ali prsni register, ta register glede na izmerjene podatke pri govornih interpretacijah uporablja tudi interpretka, saj ta znaša 107,478–292,247 Hz; Hočevnar Boltežar (2020: 47) za modalni register navaja vrednost 100–300 Hz.

	<i>Črna ruta</i>	<i>Pred portretom</i>	<i>Beg</i>
<b>Povprečna <math>F_0</math> (Hz)</b>	171,325	162,723	174,686
<b>Mediana <math>F_0</math> (Hz)</b>	168,151	153,783	170,041
<b>Standardni odklon (Hz)</b>	20,437	30,773	26,626
<b>Najvišja <math>F_0</math> (Hz)</b>	247,523	292,247	261,040
<b>Najnižja <math>F_0</math> (Hz)</b>	127,024	107,478	113,037

Tabela 2: Statistični podatki meritev vrednosti osnovne frekvence ( $F_0$ ) pri govornih delih posamezne govorne interpretacije.

### 4.3 Intonacija

Vzorec spreminjanja osnovnega tona na časovno enoto, akustično je to vrednost osnovne frekvence ( $F_0$ ), razumemo kot intonacijo. Ta poleg pragmatičnih funkcij opravlja vlogo besedilnega organizatorja (daljših) govornih enot (Beckman, Vendetti 2013: 601). Akustično lahko intonacijo prikažemo kot krivuljo (gl. Slika 1).



Slika 1: Prikaz oscilograma, spektrograma in poteka intonacije prvih dveh verzov zadnje kitice pesmi *Črna ruta*. Pikčasta črta prikazuje gibanje intonacije (vrednost  $F_0$ ), spodaj so zapisani posamezni zlogi. Povprečna vrednost  $F_0$  na prikazanem odseku je 176,008 Hz, najvišja 239,551 Hz, najnižja pa 127,024 Hz. Viden je padajoč intonacijski potek.

### 4.4 Primer analize

Oglejmo si nekaj vidikov analize na primeru govornih interpretacij pesmi *Črna ruta* in *Beg*. Pri krepko zapisanih besedah je vrednost  $F_0$  v govorni enoti najvišja, pri podčrtanih pa je izmerjena najvišja jakost (dB), v oglatih oklepajih so s puščicami označeni intonacijski poteki (tipologija po Tivadar 2018: 19–20):

S **črno** ruto sem pokrila / svoje prsi [↓] – / ob **slovesu** si položil / glavo nanje. [↓] //  
 S **črno** ruto si zastrla / bom oči – [↓] / **gorele** so od upanja, [↘] / da te bom še uzrla.  
 [↓] // **Yanjo** bom zavila prve / sive láse – [↓] // saj jih **nikdar** [↘] **nikdar** [↘] / ne boš  
 pogladil. [↓] // **Znjo** pokrijejo naj moje / mrtve rôke – [↓] // **niso** mogle se navaditi [↓] /  
**čakati** zaman. [↓] (*Črna ruta*, Kačič 1987: 66).

Na **traku** mesečine se zibljem. [↓] / **Kaj** je, [↘] kar me drami? [↓] / **Tvoj** **vzdih**. [↓]  
 // **Že** davno sem na cesti ponižanih. [↓] / **Kaj** je, [↘] kar me kliče? [↓] / **Tvoj** **jok**. [↓]

// **Trenutek** je roka z bodalom. [↓] / **Je kaj**, [ʔ] kar naju še družī? [↓] / **Le molk**. [↓] // **Tipalke** časa segajo daleč. [↓] / **Kdo** nama neviden sledi? [↑] / **Je strah**? [↑] // **Beživa!** [↓]... **Beživa** ... [↘] **beživa** ... [↓] / **Nekdo** zastavil je pot. [↓] / **Joj!** ... [↓] **Smrt**. [↓] // (Beg, Kačič 1987: 64).

Pri obeh govornih interpretacijah ima večina govornih enot padajočo končno intonacijo, najvišja je intonacija praviloma na začetku govorne enote, običajno gre za predmetnopomenske besede, najdemo pa tudi nekaj izjem, zlasti pri interpretaciji pesmi *Beg*: *kaj, že, kaj, kdo, nekdo*. Pri vprašalnih zaimkih, ki stojijo na začetku govorne enote, je intonacija najvišja, saj nato sledi padajoči intonacijski potek (dopolnjevalna vprašanja). Pri odgovorih (zadnji verz vsake kitice pri pesmi *Beg*) je intonacija najvišja pri predmetnopomenski besedi (*vzdih, jok, molk, strah*), najvišjo jakost pa izmerimo pri besedi pred njo (*tvoj, tvoj, le, je*). Artikulacija je pričakovano najpočasnejša pri zadnjem verzu pesmi, kjer počasnejši izgovor daje dodaten pomenski poudarek: »Joj! ... Smrt.«

Pri govorni interpretaciji pesmi *Črna ruta* so besede z najvišjo vrednostjo intonacije tudi besede, pri katerih smo izmerili najvišjo jakost, izjema je le tretji verz tretje kitice: »saj jih nikdar nikdar«, kjer je najvišja vrednosti intonacije pri prvem *nikdar*, najvišja jakost pa pri drugem. Pri verzih »saj jih nikdar nikdar / ne boš pogladil. [3,805 zlog/s]« in »čakati zaman. [3,771 zlog/s]« smo izmerili tudi najpočasnejšo hitrost artikulacije. To morda lahko povežemo s pomenskimi poudarki, ki zahtevajo nekoliko jasnejši, počasnejši izgovor, pri verzu »čakati zaman.« pa gre za zadnji verz pesmi, kjer je počasnejši izgovor pričakovan, pri tem verzu smo izmerili tudi najnižjo povprečno vrednost jakosti celotne interpretacije (73,529 dB), torej je zaključek govorne interpretacije tišji.

## 5 Sklep

Sodobne akustičnofonetične metode nam omogočajo dodaten vpogled v izvedbo umetnostnega besedila, v tem primeru govorne interpretacije. Tako nam analiza hitrosti govora, hitrosti artikulacije, intonacije, registra ter jakosti daje okvir, ki ga lahko uporabimo za podrobnejšo literarno interpretacijo besedila, saj vrednosti posameznih akustičnih parametrov lahko povežemo s čustvenim doživljanjem literarnega besedila, česar se pričujoči prispevek sicer ne loteva, želi pa nakazati jezikoslovno-tehnološke možnosti. Te nam mdr. omogočajo tudi vizualizacijo posameznih pojavov (npr. intonacijskega poteka), kar nam lahko služi kot didaktično ponazorilo.

## Vir

KAČIČ, Mila, 1987: *Okus po grenkem*. Ljubljana: Prešernova družba.

## Literatura

BAKRAN, Juraj, 1996: *Zvučna slika hrvatskoga govora*. Zagreb: Ibis grafika.

BECKMAN, Mary E., VENDITTI, Jennifer J., 2013: *Tone and Intonation*. William J. Hardcastle, John Laver, Fione E. Gibbon (ur.): *The Handbook of Phonetic Sciences*. Oxford: Wiley-Blackwell. 603–652.



- Besedišče 2001 = *Besedišče slovenskega jezika z oblikoslovnimi podatki*. Ivanka Šircelj-Žnidaršič idr. (ur.). <http://bos.zrc-sazu.si/besedisc.html> (dostop 13. 1. 2021)
- BOERSMA, Paul, WEENINK, David, 1992–2021: *Praat: doing phonetics by computer*. V. 6.1.27. <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/> (dostop 2. 5. 2021)
- CRYSTAL, David, 2018: *A dictionary of linguistics and phonetics*. Oxford: Blackwell.
- DUBOIS, Jean idr., 2002: *Dictionnaire de linguistique*. Paris: Larousse.
- FLETCHER, Janet, 2013: The Prosody of Speech: Timing and Rhythm. William J. Hardcastle, John Laver, Fione E. Gibbon (ur.): *The Handbook of Phonetic Sciences*. Oxford: Wiley-Blackwell. 523–602.
- GLÜCK, Helmut (ur.), 2016: *Metzler Lexikon Sprache*. Stuttgart: Metzler.
- GOBL, Christer, NÍ CHASAIDE, Ailbhe, 2013: Voice Source Variation and Its Communicative Function. William J. Hardcastle, John Laver, Fione E. Gibbon (ur.): *The Handbook of Phonetic Sciences*. Oxford: Wiley-Blackwell. 378–423.
- HEDLUND, Gregory, ROSE, Yvan, 2021: *Phon. 3.3.0*. Računalniški program. <https://phon.ca> (dostop 2. 5. 2021)
- HOČEVAR BOLTEŽAR, Irena, 2020: *Patologija glasu ter izbrana poglavja iz patologije govora*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani.
- HORGA, Damir, LIKER, Marko, 2016: *Artikulacijska fonetika: Anatomija i fiziologija izgovora*. Zagreb: Ibis Grafika.
- HORGA, Damir, MUKIĆ, Igor, 2000: Neki vremenski parametri govora u dnevnicima HTV-a. *Govor XVII/2*. 105–127.
- KENT, Raymond D., READ, Charles, 2002: *The Acoustic Analysis of Speech*. New York: Thomson Learning.
- KMECL, Matjaž, 1996: *Mala literarna teorija*. Ljubljana: Mihelač in Nešović.
- MACHAČ, Pavel, SKARNITZL, Radek, 2009: *Principles of Phonetic Segmentation*. Praha: Epoque.
- PODBEVŠEK, Katarina, 2006: *Govorna interpretacija literarnih besedil v pedagoški in umetniški praksi*. Ljubljana: Slavistično društvo Slovenije.
- PODBEVŠEK, Katarina, 2017: *Govornost literarnih besedil*. Maribor: Aristej.
- POMPINO-MARSCHALL, Bernd, 2009: *Einführung in die Phonetik*. Berlin, New York: De Gruyter.
- R Core Team, 2021: *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. [www.r-project.org](http://www.r-project.org)
- REITERER, Susanne M., KOGAN, Vita, SEITHER-PREISLER, Annemarie, PESEK, Gašper, 2020: Foreign language learning motivation: Phonetic chill or Latin lover effect? Does sound structure or social stereotyping drive FLL? Kara D. Federmeier, Hsu-Wen Huang (ur.): *Psychology of Learning and Motivation: Adult and Second Language Learning 72*. Cambridge: Academic Press. 165–205.
- SMOLEJ, Tone, HRIBERŠEK, Matej, 2006: *Retorične figure*. Ljubljana: DZS.
- ŠLIBAR, Neva, 2009: *RundUM Literatur I: Der literarische Text*. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete.
- TIVADAR, Hotimir, 2017: Speech Rate in Phonetic-Phonological Analysis of Public Speech (Using the Example of Political and Media Speech). *Jazykovedný časopis LXVIII/1*. 37–56.
- TIVADAR, Hotimir, 2018: Položaj slovenskega govora skozi prizmo stavčne fonetike – aktualizacija opisa osnovnih besedilnofonetičnih parametrov. *Jezik in slovstvo LXIII/2–3*. 7–24.
- VAROŠANEC-ŠKARIĆ, Gordana, 2019: *Forenzična fonetika*. Zagreb: Ibis grafika.
- VULETIĆ, Branko, 2019: *Stilistika govora: Izabrani spisi*. Zagreb: stilistika.org.
- ŽAVBI, Nina, 2019: Odrski govor – slušnozaznavna in računalniška fonetična analiza uprizoritev Cankarjevih Hlapcev. *Slavistična revija LXII/1*. 51–67.