

UDK 811.163.6'344

Jože Toporišič  
Ljubljana

## EKSPERIMENTALNOFONETIČNE RAZISKAVE SLOVENSKEGA KNJIŽNOJEZIKOVNEGA GLASOVJA IN TONEMSKOSTI

1 Eksperimentalnofonetične raziskave slovenskega knjižnojezikovnega glasovja in tonemskosti so se skoraj gotovo začele z Jakobom Šolarjem (\*1896, †1968). Ta se je od novembra 1922 do avgusta 1924 študijsko spopolnjeval v Parizu, med drugim iz opisne fonetike (P. Passy, Dauzat), na Sorboni v fonetičnem laboratoriju (Poirot) in na Collège de France (Rousselot). Eno objavo s tega področja ima Šolar že iz leta 1928 (47–65), objavljal pa je že l. 1924 (Breznik 1924, 1934: 7–14 oz. 13–20) v poglavju Glasoslovje. Šolarjevo fonetično znanje pa se zlasti vidi iz ocene Bezlajevega Orisa (1939a), pa tudi iz članka o pouku fonetike (1939b). V razpravi o spirantičnem nosniku v slovenščini (1950) je prikazal svoje delo s kimografom, ki je imel 5 zapisnih peres: za grlo in za ustni zven, za zračni pritisk, za nosno votlino (zven, pritisk) – tako že 1928.

Za artikulacijskofonetično obravnavo je uporabljal palatografijo z umetnim nebom za zobnike *n*, *t*, *d*. Omenim naj še, da je delal z minimalnimi opozicijami, najbolj celotno v primeru glasu *t*, kjer imamo nasprotja *áta*, *péte*, *pête*, *píti* oz. *pôta*, *bútu* (za slednje prim. Pleteršnik: *but*). Šolarjevi sestavki so važni tudi zaradi izrazja, npr. “trdi ali mehki glasilčni nastavek.” Šolar je opozarjal tudi na nevarnosti pri računanju povprečkov, kar je nato grajal pri Bezlaju. (Morda bi tu opozorili še na mnenje F. Ramovša k izgovoru J. Šolarja (1928: 50): “Govor g. Jak. Šolarja sicer res še ne morem imenovati nosljajočega, vendar kaže stalno jačjo in obsežnejšo nenormalno nazalitetu pri nosnih konzonantih, vsled česar ga smem označiti kot rahlo nagnjenje k nosljanju.”)

V Šolarjevi razpravi 1950 je v povzetku uporabljen izraz *phonème*, vendar je tu mišljena spirantizirana varianta glasu *n* (znamenje *v*), torej ne pomenskorazločevalna enota, kar nam je fonem v pravem pomenu. Opozarjam tudi na njegov izraz “favkalen”.

2 Leta 1939 je izšla Frana Bezlaja knjiga Oris slovenskega knjižnega izgovora. Bezlaj je v letih 1933 do 1937 študiral v Pragi in se je “v laboratoriju za eksperimentalno fonetiko pri prof. dr. Chlumskem” seznanil z ustrezno “snovjo in metodami” (Bezlaj 1939: 6). Uporabljal je umetno nebo, metodo barvanja, sajasti papir, pripravo za merjenje čeljustnega kota in fotoaparata za ugotovitev oblike ustne špranje pri izgovoru samoglasnikov, pri soglasnikih pa je meril s šestilom (v cm), za snemanje govoril pri tvorbi glasov pa tudi rentgen.

Obdelal je najprej soglasnike: *p b m – f v w u – t d n – c ž – č ž – s z – š ž r – j – k g ŋ – h* in v preglednici (46) podal delitev po abscisi na “labialno, labiodentalno, alveolarno, velarno in palatalno artikulacijo”, po ordinati pa glede na zaporo, najprej zaporo, nato priporo ter priporo. Pri tem ne loči zvočnikov od nezvočnikov, pa tudi ne fonemov od njihovih variant (zadnje so mu *ŋ ž w*). Labiogramov, palatogramov in skic skiagramov ima kar 84 poleg dveh skiagramov. Nima pa skice govoril.

Podobno Bezljaj prikazuje tudi slovenske knjižne samoglasnike, le da sedaj namesto labiogramov podaja fotografije ustnega predela za naglašene *i*, ozki in široki *e*, za *a* *o* (ozki in široki), *u* in polglasnik, skiagrama ima za prednaglasni *o* in za cfl. ozki *e*; veliko pa ima skic skiagramov za samoglasnike. Pri samoglasnikih torej Bezljaj vsega skupaj loči 25 artikulacijskih mest: 8 za naglašene dolge samoglasnike (tudi polglasnik je med njimi), šest za naglašene kratke *i ə a e u o* in kar 11 za nenaglašene. Glavno oporo pri teh je imel Bezljaj v Ramorju, sledijo mu Švajger, pa Gspan in Ramovš. (Vse izgovorjalce po vrsti določa, od kod so in od kod so njihovi starši.)

Tretji del orisa prikazuje kolikost glasov (samoglasnikov in soglasnikov), in sicer tudi glede na tonemskost naglašanih samoglasnikov:

Akut		Cirkumfleks	
9,28	10	13,1	14,3
13,9	15	18,9	18,4
10,3			
12,8	14		
16,5		17	

Pri akutiranih je torej najdaljši *a*, široka *e* in *o* precej krajša, ozka od njiju malo daljša, najkrajša pa *i* in *u*; polglasnik ima v primeri s svojim okoljem izrazito krajše trajanje, torej ne kaže na dolžino, ampak na kračino (to je opazil in spoznal v kritiki Orisa že Šolar). Cirkumfektirane dolžine so večje od akutiranih, neobičajno je, da bi bila cirkumfektirana ozka *e* in *o* daljša od *a*. Pri cirkumfektiranih samoglasnikih nista upoštevana široka *e* in *o*, ker se je izhajalo iz misli, da sta široka *e* in *o* lahko le akutirana (kot umično naglašena, ni se pa pomislilo na tip kot *afēra* in podobno kak primer za *o*). Kratki naglašeni samoglasniki imajo pri Bezljaju naslednje vrednosti:  $\grave{\text{i}}$  8,  $\grave{\text{e}}$  13,  $\grave{\text{a}}$  14,  $\grave{\text{o}}$  13,  $\grave{\text{u}}$  9 in polglasnik 11. Ker se polglasnik izgovarja v bližini  $\grave{\text{e}}$  in  $\grave{\text{o}}$ , je dolgost zanj čisto normalna; to bi bilo tudi Bezljaju jasno, ko bi bil na to gledal s tega stališča.

Bezljaj govori tudi o zlogotvornem *r*, kar pa je v resnici dvoglasje *ər*:

Trajanje soglasnikov: Pri parnih soglasnikih so nezveneči daljši od zvenečih: tako ima *p* vrednost 9,5, *b* pa 6,75; ali: *t* 10,25 : *d* 7,25. Izredno kratek je *r*, 2,25 (kar skoraj ne more držati), ne pa tudi *l* s 7,75.

Posebej je Bezljaj študiral naglas (97–100). Ustrezne besede so bile iz kratkih povedi tipa *To je dān* oz. *To je kāpa*. Temu na koncu sledijo zapisi tonskih posnetkov. O tem sem (1967: 81–83) zapisal: "Bezljaj je razlikoval tonski potek 203 primerov štirih poskusnih oseb, kakor nekoč Ekblom 'predvsem v kratkih stavkih, ki se začenjajo s *To je...*' Poizkusne osebe sta z Ramovšem šolala, iz pridobljenega slikovnega gradiva pa skupaj odbrala tiste primere, ki so se jima zdeli pač najtipičnejši." O tonskih realizacijah obeh tonemov Bezljaj poroča (1939: 197–100) naslednje: "Cirkumfleks ima rastoče-padajočo, ravno (z eventualnimi nihanji navzgor in navzdol) in padajočo realizacijo; akut pa rastočo, padajočo, padajoče-rastočo in ravno rastočo tonsko realizacijo."

Kakor je pripomnil Vodušek (1961: 21) je s tem praktično velika podobnost med akutom in cirkumfleksom.

Na koncu Orisa je grafično reproduciranih 28 tonskih posnetkov za cirkumfleks in 23 za akut. K njim jaz (1967): “Ob natančnem študiju teh ponazoritev se za cirkumfleks opazi v glavnem konveksna oblika tonskega poteka, le v dveh primerih gre za ležeče sigmatičnega, kar je prav tako mogoče imeti za konveksnost /*dân, ropotâl*/. Konveksno tonsko podobo ima tudi večina akutiranih besed, le da je pogosto desno pridvignjena. Približno enako pogosto je akut realiziran kot poševno navzgor rastoča premica, le v treh primerih pa je oblika padajoča ali padajočerastoča /*kôsa, kûkavica*/. Iz teh dejstev je mogoče sklepati, da poskusne osebe sploh niso govorile akuta (izvzeti je treba le tri zgoraj omenjene besede), temveč nekaj, kar naj bi bilo rastoče.”

V tej razpravi omenjam (1967: 69) tudi Brochovo (325–326) ugotovitev, da je pri hitrem govoru, v Ljubljani, razlika med akutom in cirkumfleksom le v različni tonski višini (akut je nižji od cirkumfleksa). Prav mogoče je, da je tudi M. Sovre (1956) po tem zapisal: “/P/ri intoniranem zlogu se čuti kot relevantna ne njegova padajočnost ali rastočnost, temveč njegova tonska višina v odnosu do tonske višine drugih zlogov kake povedi.”

Jeseni 1960 je Vodušek na podlagi kimografske analize tonemov (v predavanju) ugotovil, “da sta oba tonema fizikalno tonsko padajoča, le da je cirkumfleks tonsko visok, akut pa nizek.” (Kar je potrditev Brocha in Sovreta.) Tonsko padanje na začetku je za akut ugotovil (s kimografom) Rigler (1957), ki me je hkrati opozoril tudi na to, da so njegovi ustrezni izračuni ohranjeni.

3 Toporišič sem se s slovensko tonemskostjo začel ukvarjati v zvezi s svojo službo lektorja na Filozofski fakulteti v Zagrebu (1954–1965). Najprej zaradi protistavljenja hrvaške tonemskosti s slovensko; konec 50. let pa, ko me je prof. Petar Guberina pridobil za prikaz izrazne strani slovenščine (glasovja, naglasa, stavčne fonetike) za svoja Acta Instituti phonetici 9. Takrat sem tudi spoznal razmerje svojega narečnega naglasa (moščanskega govora) in slovenskega knjižnega jezika (1962). Ob opozorilu Laszla Bulcsuja na moje kolikostne razlike naglašene vokalizma in *r* sem uvidel, da dolžine vokoidov (torej tudi zložnega *r*) tega narečja ustrezajo knjižnojezikovnim akutiranim samoglasnikom, kračine iste glasovne barve pa cirkuflektiranim vokoidom knjižnega jezika, medtem ko kračine *è, è, o* in *è* ustrezajo knjižnim kračinam, vendar je *è* lahko tudi odraz cirkumfl. širokega *e*, *à* pa je lahko tudi (zelo redko: *áte*) akutiranega *a*. V nekaterih primerih ima Mostec kračine tudi za umični naglas, npr. *těmn, slàdki*.

V Slovenskem jeziku ... (1961) sem se glede pojmovanja tonemskosti opiral na Bezlajev Oris (45), ko trdim o cirkumfleksu: “Osnovni dojam silaznosti utemeljen je silaženjem tona prvenstveno u drugoj polovini trajanja vokala – to je dosta rijetko”, “ali su još češći slučajevi, da se ton kod silazne intonacije najprije penje do trećine ili čak polovice svog trajanja, pa tek zatim silazi.” Prav tam o akutu: “U većini slučajeva intonacija se diže od početka do konca trajanja vokala. Odmah na početku može najprije nešto malo silaziti. /.../ Mnogo je rjeđa uzlazna intonacija, koja se pri kraju nešto malo spušta.” K obojemu je podčrtana opomba taka: “Nova eksperimentalna istraživanja Boža Voduška potvrđuju neka prijašnja mišljenja, da su obe intonacije silazne, samo što je takozv. silazna tonski viša od takozv. uzlazne. Kod riječi, naglašениh na predzadnjem slogu, nenaglašени je slog silazne intonacije tonski nizak i silazan, a kod uzlazne visok i uzlazan.”

4 Naj tu sedaj kot nekaj intermeccia na kratko spregovorim o razpravi Ilse Lehiste (1961) o slovenskih fonemih. Na sonagrafu je analizirala glasovje ga. Mimice Janež iz Ormoža, ki pa je študirala v Ljubljani. Njen tip izgovora I. Lehiste imenuje “gojena slovenščina” (educated Slovene). Glasovi so ji v glavnem kakor v SS 1947: 8 naglašanih dolgih samoglasnikov in 5 kratkih naglašanih; od soglasnikov nima zlitnika *dž*, pač pa /v/ in /w/, torej kot dva različna fonema. Pri soglasnikih najprej obravnava parne soglasnike, enake vrednosti sta ji glasova [dz] in [dž], tj. varianti fonemov /c/ in /č/ (tako že v SS 1947). Pri /h/ ji je [ɣ] varianta, pri /f/ pa ne omenja alofona [v]: /v/ ji je pripornik, /w/ pa polysamoglasnik in /j/ nešumni polysamoglasnik.

Tu je menda prvič slovensko glasovje členjeno in opisovano na podlagi sonagramov. F1 in F2 v razporeditvi dolgih samoglasnikov v zaporedju od *i* do *a* in nato od *a* do *u* (ter s polglasnikom na koncu) daje sliko, kakor jo (od 1976) imamo v moji SS na str. 42: F2 je od leve proti desni padajoča ravna črta (polglasnik pri tem ni upoštevan), F1 pa ima podobo strehe z vrhom pri *a* in s “kapoma” pri *i* in *u*. Vrednosti formantov pri I. Lehiste so naslednje:

	<i>i</i>	<i>e</i>	<i>ɛ</i>	<i>a</i>	<i>ɔ</i>	<i>o</i>	<i>u</i>	<i>ə</i>
F1	2650	2620	2270	1660	1100	1000	550	1620
			625	820	570			650
F2	300	500				470	325	

Razlike med samoglasniki so res tudi s frekvenco obeh formantov potrjene. – Za soglasnike ni sonagramov ali podatkov o njih.

5 Za študijsko leto 1962/63 sem kot Humboldtovec na Fonetičnem inštitutu Hamburške univerze te stvari raziskoval eksperimentalnofonetično. Na začetku leta 1963 sem v zvezi s svojimi raziskavami slovenske tonemičnosti na podlagi analitičnih zapisov z Grützmacher-Lottermoserjevim zapisovalcem tonskega poteka (ter oscilogramov in jakostnih meril) za slovenske toneme /na magnetofonski trak posneto sem vzel s seboj iz Ljubljane, akustično analizo pa so mi napravili v Inštitutu za komunikacijsko raziskovanje v Braunschweigu/ ugotovil, da bi bilo najprimernejše poimenovanje tonskih potekov obeh slovenskih tonemov konkaven za akut, konveksen za cirkumfleks. /.../

Moje takratno pojmovanje tonemske realizacije se vidi iz Jakschetovega (1967) obravnavanja te problematike na 7. strani njegove knjige o slovenski akcentuaciji, namreč, da je akut v glavnem konkaven, cirkumfleks konveksen. – Vendar sem takrat obravnaval le (pri)povedno stavčno intonacijo.

Svoje sonografske slike slovenskega glasovja podajam v Slovenski slovnici 1976 in v naslednjih dveh izdajah, in sicer na mestih, kjer prikazujem glasove tudi z Bezlajevimi skicami skiagramov, dodatno pa na finem papirju na 8 straneh, vloženi na koncu Glasoslovja (str. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII), v 4. izdaji pa na str. 89–96. V tej slovnici je – poleg enega prikaza oscilo-tonograma tipa Grützmacher-Lottermoser – še 19 sonagramskih skupin podob z razlagalnimi podnapisi, ki povedo, za katere skupine glasov ipd. gre.

Sam sem (1975, 153–196) objavil tudi razpravo o formantih slovenskega knjižnega jezika. Ločevalne lastnosti pri tem so mi naslednje (195): *a* je strnjen, široki *o* gravisen, nestrnjen, široki *e* akutski, nestrnjen, *i* akutski razpršen, *u* gravisen razpršen, ozki *e* akutski nerazpršen, ozki *o* gravisen nerazpršen in polglasnik neakutski, negravisen, nestrnjen, nerazpršen. Soglasniki niso obdelani in tudi sonagramsko ne prikazani kot samostojne enote, temveč le v besedah.

V SS 2000 imajo posamezne skupine zapisov legende: (1) za oscilotonogram (1) *b u j m n t n g r f*; dalje pa za sonagrame: (2) zvenečnost  $\pm t d$ , (3) zvočnik – nezvočnik *n z s*, (4) zapornik, zlitnik, pripornik *t c s*, (5) zobni nosnik – nezvočnik *n z d n*, (6 do 8 –, 9) variante fonemov *u u v w m s*, (10) varianti *n: n d n*, (11) variante *n j n k n g l*, (12) jezičnika *l l r r*, (13) nosnika – drsnika *m m j j*, (14)  $\pm$  zvenečnost *p b, t d, k g*, (15) priporniki *f s z š ž x*, (16) zlitniki *c č d ž*, (17) nezvočnika temna proti svetla *p f – t s*, (18) mehkonebnika *k x*, (19) nezvočniki: zlitnik, pripornik, zapornik *c s t*, (20) šumevska zlitnik in pripornik, mehkonebni zapornik *č š k*.

**5.1** Takoj naslednje leto, tj. 1968, je izšla moja velika razprava o fizikalni naravi slovenskih tonemov. Njen sklep glede relevantnosti posameznih parametrov: “Splošen rezultat študije. Glavna relevantna prvina nasprotja med akutom in cirkumfleksom je razlika v uresničeni višini naglašene besede (= arse), ki je posebno izrazita v prvem taktu intonacijskega segmenta in splošno v poudarjenih taktih. Če ta del odpove, se lahko nadomesti z razmerjem med naglašanim in naslednjim (lahko jih je tudi več) nenaglašanim (teznim) zlogom; če je tudi to nevtralizirano, se tonemskost ohranja (različno glede na različne takte in posebno glede na stavčno intonacijo) tudi z nagibom tonskega obrisa naglašene zloga, medtem ko je najšibkejša razločevalna sila obris tonskega poteka v naglašnem zlogu. – Posebni problemi se pojavljajo v zvezi z nevtralizacijo tonemov, kar večinoma povzročajo napake v izgovoru, ki so pogostne na določenih mestih stavčne intonacije.”

To je rezultat proučevanja slovenskih tonemov v okviru povedi, sestojčih iz enega, izjemoma pa iz dveh stavkov, deloma tudi zveze naštevalnih enot, večinoma besed z različnimi tonemi. Parametri proučevanja so mi bili naslednji:

- (a) absolutne tonske višine *ars* in *tez* (glede na 3. oktave poltonske lestvice),
- (b) razlike v višini akutiranih nasproti cirkumfektiranim *arsam*,

- (c) razlike v višini arse nasproti tezi akutiranih proti cirkumfektiranim taktom,
- (č) razlike v višini ars in tez v sledečih si taktih cirkumfleksnega oz. akutskega intonacijskega segmenta,
- (d) oblika in naklon tonskega poteka ars.

Najprej so bile obdelane pripovedne povedi, nato tvorno iste vprašalne, ene in druge pa v obliki, ko noben takt povedi ni bil poudarjen, nato pa tudi take s poudarjenimi takti na različnih mestih intonacijskega segmenta. V posebni skupini so povedi z besedami, ki nimajo naglasa na zadnjem ali edinem zlogu, v drugi pa ravno one z naglasom na zadnjem/edinem zlogu. Za zgled:

Kráva se páse po lépi trávi.	Stârček čáka zdráve pomládi.
<i>Kráva se páse po lépi trávi.</i>	<i>Stârček čáka zdráve pomládi.</i>
Kráva se páse po lépi trávi?	Stârček čáka zdráve pomládi?

Višine ars in tez so bile merjene sredi tonskega poteka. Tonski obrisi arsnih samoglasnikov imajo 4 oblike: konkavno, ravno, vijugasto, konveksno. Naklonski kot obrisov je lahko rastoč, vodoraven, povešen.

Kratek prikaz svojih eksperimentalnofonetičnih raziskav slovenske tonemskosti sem podal (1972) takole: "Naglašeni samoglasnik – imenujem ga arsa – je pri akutu tonsko nižji kot pri cirkumfleksu, pri ponaglasnih zlogih (tezah) pa je /.../ teza akutirane besede višja kakor pri cirkumfektirani besedi. Baritoni nem glede tega dajejo naslednjo podobo:<sup>1</sup>

	ARSA	TEZA
Cirkumfleks	_____	_____
Akut	_____	_____

Pri oksitonih imamo seveda samo nasprotje v višini realizacije tonemov:

Cirkumfleks	_____
Akut	_____

to je tonemsko nasprotje se izraža samo na naglašenem zlogu." Seveda pri tem velja, da je teza teh tonemov lahko nenaglašeno vzglasno zložje naslednje tonirane besede ali pa naslonski niz. – Naj omenim še, da sem pozneje (1978) v istem glasilu objavil še razpravo o razločevalni obremenitvi tudi prozodičnih parametrov, med drugim kolikostno nasprotje, na podlagi minimalnih opozicij besednih parov, kolikost v glavnem seveda v zadnjih ali edinih zlogih, pa tudi bolj izjemnih v nezadnjih zlogih, npr. *kákšen – kàkšen*.

Seveda sem ta svoja spoznanja vnašal v svoje priročnike: Slovenski knjižni jezik 1 do 4 (1965, 1966, 1967, 1970), Slovenska slovnica 1976 in pri obojem sledeče izdaje,

---


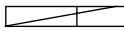
<sup>1</sup> To mojo podobo prinaša Isačenko 1974 v kritiki knjige G. Neweklowskega 1973 s podnapisom: "Dies ist die Ausgangsposition der Untersuchungen Neweklowskys," potem ko je v daljšem odstavku pred tem prikazal moje raziskave slovenske knjižne tonemskosti. Deloma se je Isačenko tedaj dotaknil tudi knjige H. Jakscheta 1965.

Enciklopedija slovenskega jezika (1922) in Slovenski jezik in sporočanje 1 in 2 (1994, 1996), pa seveda tudi v vse knjižne objave v zvezi z novim pravopisom (1990, 2001), da omenim še najvažnejše.

6 Nekaterim mojim spoznanjem s tega področja se je tudi oporekalo. Avtorji oponentnih misli so večinoma neslovenisti, je pa med njimi tudi kateri, ki stvari jemlje (Sicherl 1999), kakor so. Oglejmo si te odzive.

6.1 Anglistka Tatjana Srebot Rejec je (1988) objavila svojo doktorsko disertacijo iz pomladi 1987 na Celovski univerzi (pri meni je pred tem magistrirala). Knjiga obravnava besedni naglas in samoglasniško trajanje v knjižni slovenščini. Akustični posnetki so sonagrafski, vendar precej nerazločni (najboljši v vsakem pogledu so Junkarjevi).

Avtorica po meni povzema pojmovanje, da ima slovenski knjižni jezik 29 fonemov, torej tudi fonem *dž*, ki ga Slovenska slovnica čitankarjev še nima, namreč 8 samoglasniških in 21 soglasniških, isto velja za delitev soglasnikov na zvočnike in nezvočnike (te druge imenuje obstruente), vendar fonemu /v/ ne priznava statusa drsnika, ga torej ne spravlja v par *z/j*, ampak ta zvočnik edini pušča brez tovrstne oznake. Metoda raziskovanja je kakor v mojih delih, le da avtorica dela tudi še s “serijo umetno narejenih besed (sonagrami 335–513, od česar je le nekaj izbranih za knjigo)”.

Glede tonskega poteka cirkumfleksa je avtorica mnenja, da ima cirkumfleksna baritonska beseda obliko , akutska pa da raste enakomerno vso arso in tezo, torej ima obliko , ima pa tudi precej daljše trajanje kakor cirkumfleks (kar najdemo že pri Vodušku (1961)). (Nemški povzetek (239–240) ima naslov Vokaldauer und Wortakzent in der slowenischen Literatursprache, slovenski (241–247) pa O dolžini slovenskih samoglasnikov in o besednem naglasu v knjižni slovenščini.)

Ker sem jaz tonski potek meril na sredini arse oz teze, dobimo rezultat, da je pri cirkumfleksu arsa višja, pri akutu pa nižja od teze, sam potek tona pa se lahko opiše, da je pri cirkumfleksni arsi v glavnem konveksen, pri akutu pa konkaven; poleg tega pa cirkumfleksna arsa še desno pridvignjena, pri akutu pa ravna in tudi pridvignjena, Torej ne more biti res, kar o tonskem poteku pravi avtorica.

Lahko rečemo, da pri T. Srebot Rejec glede tega ni nič novega. Napačno pa je misliti, da bi bil pretežni del arse pri cirkumfleksu rastoč, pri akutu pa v celoti, in v ravni črti še v tezi.

Pri oksitonih seveda avtoričina teorija sploh ne more biti uporabljena. Poleg tega je avtoričin prikaz tonskega poteka nekak povzetek Isačenka (1974: 203), kjer beremo: “Pri akutu razlikovalno prozodično obvestilo prestopa meje enega zloga, pri cirkumfleksu se omejuje na edini zlog besede.” Pri tem se Isačenko opira na Ramovševo zaznamovanje akutiranih dvozložnic na predzadnjem zlogu tipa *tráúä* (1935: 4), kjer najdemo “Tip *˘o* ali *˘oo* /.../ prehaja v *˘ò* ali *˘òo*, tudi že v *oòo*, *oòò*) ter je lasten ziljščini, rožanščini in zapadni podjunščini.” – Torej je najbistvenejša razlika med cirkumfleksom in akutom višina realizacije tonskega poteka, ne pa njegova oblika.

T. Srebot Rejec (1988: 233) navaja Riglerjevo ustno mnenje, da je “Toporišič posvečal preveč pozornosti višini tona in premalo drugim faktorjem, ki sovplivajo na končno percepcijo naglasnega tipa.” Temu sama dostavlja: “Vsaka beseda ima svoj inherenten besedni naglasni vzorec v spominu svojega govorca, ki je neodvisen od sobesedila, vsaka beseda v dejanski rabi pa se pojavlja v sobesedilu in je vplivana od stavčne intonacije.” To mesto se zdi, da je vplivano od Isačenka (1974: 201–202): “/V/ slovarju in v oblikoslovju vsakega govorca je shranjena /.../ docela od sobesedila nevezana intonacijska oblika (besedni naglas). Šele z vdetjem ustrezne besedne oblike z njenim besednim naglasom v določeno sobesedilo prihaja do bolj ali manj napovedljivih sprememb, ki jih je mogoče prikazati z določenim številom pravil. Pri besednem naglasu je višina nenaglašene zloga (pri penultimskih naglasih) pač komaj zamisljiva kot nanašalna veličina.”

Rigler se je v od Srebotove pripisovani mu izjavi motil, če je menil, da je umovalna podoba tonskega tonema lahko morda samo tonskopotekovna, ne pa tudi tonskovišinska. Sicer so pa – kakor smo videli – v moji tonematski teoriji obdelani vsi parametri, tako tonskovišinski kakor tonskopotekovni in drugi. Kakor je znano, je Trubeckoj (1935) pri tonemiki razločeval dva tipa: tonskopotečno in tonskovišinsko korelacijo. Da se nasprotje kje lahko tudi dejansko nevtralizira, in na katerih mestih intonacijskega segmenta še zlasti, pa se tudi vidi iz ustreznih mojih razprav.

Seveda se podoba cirkumfleksa ali akuta pri baritonih lažje spozna kakor pri oksitonih, saj se zadnji v jeziku ali narečju tudi prej nevtralizira ali izgubi. To nam kažejo že slovenska vzhodna tonemska narečja (npr. vzhodnodolenjsko področje), ki pri oksitonih nima več akuta, in sicer tudi tedaj ne, ko imajo za seboj še kako naslonko, ki jo sicer ohranjena tonemika priteguje v svoj takt, tako da deluje kot ponaglasni zlog (ali zložje) – kar velja tudi za prednaglasni zlog/zložje naslednje besede. Tonemi so sicer razpoznavni tudi, če je intonacijski segment ali celotna intonacija povedi iz samih naglasnih enozložnic.

Žal sem l. 1962/63 tudi sam prepozno prišel na misel, da bi si bil za snemanje sestavil take povedi, kakršna je npr. naslednja: *Vsâk tâk mlâd mōž tō sâm vē.*

Ko se govori o tem, kateri izmed dveh tonemov je zaznamovan, je za slovenščino res, da je to akut, zato sem ga v črtežih stavčnih intonacij tudi zaznamoval s črtkano črto (nasproti nepretrgani pri cirkumfleksu), in to se mi zdi primernejše še sedaj, čeprav je G. Neweklowsky (1973: 108, 109, 124) – ne vem iz katerega razloga – to obrnil in s črtkano črto zaznamoval cirkumfleks, v čemer mu sledi T. Srebot Rejec.

**6.1.1** In sedaj k razpravljanju T. Srebot Rejec o kolikosti v glasovju. Avtorica takoj na začetku ugotavlja: “Naša merjenja pričakovanih minimalnih dvojic besed podobne zgradbe in pričakovanih kolikostnega razločevanja /.../ so pokazala, da v knjižnem jeziku, kakor se govori v Ljubljani /.../ kolikostno razlikovanje ne obstaja več, ker nobenemu od treh izgovorjalcev ni lastna” (1988: 211).

Besede s pričakovano kračino so ji naslednje: *sît, bîk, kâd, râk, râd, slâb, mäk/mák, præv, pöd, nõv, göl*. Vse te besede so korenske. Poznavalcu manjkajo izpeljanke (tudi s priponskimi obrazili), ki imajo kratek naglašen samoglasnik (npr. *odpâd, potèk, odhòd* oz. *püč, fantič, sedâj*) pa tudi tipi kot *temà, psà, končâl, dâj, pletèn* itd., itn. Nekatere od teh avtoričinih enot tudi niso najprimernejše. Po Bezlaju (1976) se npr. govori tudi *bîk*



(tako tudi v drugih slovanskih jezikih, ki imajo kolikostno nasprotje ali pa ga lahko predvidevajo iz naglasa, npr. rus. *byk byká*), varianto pri *mak* smo že navedli, *nòv* in *slàb* sta v mojem narečju *nòv* in *slàb* (na tak naglas pa kažejo tudi tvorjenke kot *novòst*, *slabòst*, *slabò* in podobno še kaj. Sicer pa avtoričina izgovorjalca Ka in Pi tonemsko nista zanesljiva. Za *láz* ima Pleteršnik *láz* (tako je tudi na Mostecu). Marsikatera beseda z naglašeno kračino pa meščanskemu človeku tudi ni zelo znana oz. pri njem ni v živi rabi (npr. *laz*, *kad*) ali pa ima v živem neknjižnem govoru namesto kratkih *ì*, *ù*, *à* polglasnik, v knjižni rabi pa se tak polglasnik rad zamenjuje z dolgimi samoglasniki (*sît*, *bîk*, *kûp*). Na podlagi takih izrekovalcev in spričo pravkar povedanega – da ne omenjamo statistično ustreznih pogojev – vsekakor nismo upravičeni za izjavo, da v Ljubljani knjižnojezikovnih naglašanih kračin sploh ni.

**6.1.2** Enako neupravičeno je z Bezlajem misliti, da bi bil slovenski polglasnik lahko tudi dolg. Šolar je v kritiki Bezlajevega Orisa lepo pokazal, da je večja dolžina polglasnika od dolgih naglašanih *i* in *u* primerna temu, da je polglasnik izgovorno blizu *a*-ju kot najdaljšemu od vseh samoglasnikov. Torej ni res, da se “*ə* ne vede drugače kot drugi slovenski samoglasniki, preprosto pač ima najkrajše inherentno trajanje” (1988, 219). Prav tako je narobe misliti, da v “knjižni slovenščini nimamo kratkega akuta na /*ə*/” (mišljen je akut na polglasniku v nezadnjem/needinem zlogu) (247). Ne vem, zaradi česa bi se tu avtorica za svoj prav lahko sklicevala na Majdiča (219). Sam sem glede nosilcev tonemske opozicije zapisal, da je ta možna na naglašanih dolžinah v katerem koli zlogu, na polglasniku pa, če ni v zadnjem zlogu (kjer na nobeni kračini ni tonemskega nasprotja). Seveda je za ta položaj zaznamenjanje z dvojnimi gravisom pri nas običaj, ker je netonemska kračina pač cirkumfleksne narave, in ta se pri poknjižanju v *i* res realizira v cirkumfleksno (npr. *sív sívega* za prvotno *siv*). V SSKJ imamo poleg tipa *temä* varianto *tèma*, akut pa se v or. ed. zamenja s cirkumfleksom (*těmo*), kakor se tudi *lipa* zamenja iz *lipo*. (S cirkumfleksnima znamenjema je Ramovš pisal naglas celo za besedje iz netonemskih govorov, npr. v osrednjem štajerskem narečju (1935, 160): *láš*, *legăt*, in podobno drugje.

T. Srebot Rejec je svoje nazore iz angleško pisane knjige iz l. 1988 in članka 1981 razširjala v več drugih sestavkih, zlasti v slovenščini in v najrazličnejših glasilih.

**6.1.3** Poblize pa si tu najprej oglejmo sestavek o alofonih fonema /*v*/ (1981). K pisanju o tem je bila spodbujena od J. Orešnika (1981: 233). Ko je pri meni magistrirala, se je počutila nekako prisiljeno priznavati mojo teorijo o 4 variantah fonema /*v*/ . Na podlagi dela s sonagrafom (nanj sem jo ob magistrskem raziskovanju opozoril jaz) pa sedaj izvaja naslednje sklepe:

(1) Zanika soglasniški varianti [*w*] in [*ɰ*] fonema /*v*/ v slovenskem knjižnem jeziku, trdeč (240): “priporniška zveneči in nezveneči [*w*] in [*ɰ*] v slovenskem knjižnem jeziku ne obstajata. Zadevni glas je zmeraj nenaglašeni [*u*], ki se lahko v začetnem položaju tako skrajša, da postane nezložen.

Teorijo o skrajšanju samoglasnika *u* v soglasnik je pri nas zagovarjal S. Škrabec. V Izvestju novomeške gimnazije za l. 1870 (ponatis v Jezikoslovnih delih 4, str. 33) je o tem pisal: “*J* in *v* sta v soglasnika okrajšana samoglasnika *i* in *u*, ki pričata, da mej soglasniki in samoglasniki nikakor ni tacega zidu, da bi se ne moglo črez, da v prirodi ni skoka. Ali

se ne izgovarjajo n. pr. besede *ubéžal*, *utórgal* in enake dvozdvožne tako, da se *u* sliši le kakor angleški *w* in ne dela zloga?" V ponatisu te razprave v Jezikoslovnih spisih (Škrabec 1916, 34–37) je sprememba citata le v tem, da je druga poved zatrdljiva. "Saj se izgovarjajo" itd. O tem je pisal nato še v svojem glasoslovju slovenskega knjižnega jezika (1893, 2. zv., str. d) tako: "/Z/a tisti v, ki se izgovarja ko soglasni u." In v 8. zv. n. d., str. c: "Soglasna samoglasnika, t. j. po kolikosti soglasnika, po kakovosti samoglasnika, imamo dva: *j* in *v*; to sta namreč po naši navadni izreki do soglasniške kolikosti skrajšana *i* in *u*."

Pri Franu Ramovšu (1924) pa v poglavju o *u w v - f* (128–162) beremo: "Knjižna slovenščina ima v zborni izreki, ravnavoč se po dolenskem narečju, za praslovanski v sledeče reflekse: 1. labiodentalni spirant" *v* v primerih kot *vídím*, *véera*, *krvjó - vóz*, *vás*, *vəndār*; "2. bilabialni zaokroženi spirant *v* ali *u* pred zvenečimi konzonanti na začetku zloga": *uréme*, *ulága*, *udóva*, *umēs* ali *vréme* itd.; "3. *u* za *v*, ki zlog zapira: *dréjuje*, *óuca*, *pripráuljen*, *práu*, *siu*, *gláu*; 4. Nezveneči konzonantični *u* [ʊ] pred nezvenečim konzonantom na začetku zloga, kar je običajno za hitri govor, dočim je pri počasnem govoru navadno vokal [u]: *uprašáti*, – *úprašáti*, *uprêk* – *úprêk*, *úküp*, *úšák*, *úpríčo* itd. V besedni in stavkovi zvezi prehaja *v > v, u, u* in obratno *ú v u, u, v*."

Jaz seveda v svojih delih nisem nikoli menil, da sta par [w] in [ʌ] šumevca, ampak ju navajam kot parna po zvenečnosti (1961: 27), kot tak par pa navajam tudi *f - v*, vendar je ta [v] varianta fonema /f/, kakor prav tam navajam enaka para še *c - dz* in *h - γ*. Glas *v* in njegove variante *w, m* in *u* tudi izrecno postavljam med zvočnike na str. 33. Ko bi bil v šumnik, bi bil na akustični sliki podoben *f*-ju ali *s*-ju, pa ni. Da sta *w* in *m* soglasnika, ne samoglasnika, se vidi na podlagi tega, da se pred *w* v govoru mora pojavljati samo zveneči, pred *m* pa nezveneči nezvočnik: *boš vzdržal* [žwz], *boš vskočil* [šms], v primerih kot *boš videl*, *boš oče* pa imamo neprilikonanje: [šv] oz. [šo].

(2) T. Srebot Rejec nadalje meni, da je v izglasju "za zvočnikom nenaglašeni [u] zmeraj zložen" (44), za [r] pa da je šibek ustnični zaokroženi [ə], kar bi bilo v tipih kot *brv* in po našem *barv*. Sam sem se na koncu (Slovenski pravopis in Slovenska slovnica sta dotlej vse dvoustnične variante fonema /v/ zapisovala le z *u*) odločil za [-w], torej [bɔrw, barw] (enozdvožno), kar je uveljavljeno v SP 1P in s tem tudi v SP 2001.

(3) V tej točki (str. 241) avtorica oporeka teoriji o vzglasjih tipa [wz-] oz. [ms-], češ da je pripornost in v prvem primeru še zvenečnost, kakor jih imamo za *vz-* in *vs-* na sonogramih besed tipa *vzeti*, *vsak*, treba pripisati naslednjemu sičniku. To pa ne drži, saj so šumi pri *w* in *m* samo nizkofrekvenčni, ne pa tipa formantov, kakor jih imamo pri nezvočnikih tipa *s*, *z* ipd. To lepo vidimo v moji SS 2000, str. 93, podoba 9. Avtorica teh svojih trditev sploh ne potrjuje s sonogrami.

**6.1.4** V sestavku o začetnih in končnih zvočnikih (Linguistica 1992), objavljeno po dobrih 10 letih, T. Srebot Rejec raziskuje zvočno polnost (zvonkost) zvočnikov, da bi podala predvidljivost zvočniških sklopov. Njen rezultat  $v < m, n < l < r < j$ , kar se bere tako, da je v najmanj zvonek, najbolj pa *j* (mišljen je *ĵ*). Za splošnopogovorne sklope *-tĵ*, *-tn*, *-kn* pa meni, da svojo zložnost dosežejo s "podaljšanjem končnih zvočnikov za toliko, kolikor je dolg polglasnik". Škoda je, da sonogramov, ki jih sicer omenja, v razpravi ni reproducirala, da bi nas z njimi tudi prepričala.

Raziskovalka je premalo informirana o glasoslovnih možnostih slovenščine, še zlasti pa slovanščine. Celo narečna slovenščina pozna npr. pri tipu *-tl* rešitev z onezvenečenjem *-l-a* in potem tudi z njegovo popolno redukcijo (z izginotjem): tako ponekod na Štajerskem poznajo za moško edninsko obliko deležnike na *-l* obliko *nes*, *plet* namesto tipa *pletl* oz. *pletəl*. Škrabec (1994: 488) navaja tudi take vrste obliko *les* (npr. *pridi lesem*), torej z izginotjem končnega *m*, česar predhodna stopnja je nezveneči *m*). Rajko Nahtigal (1946: 51) piše o ruskem jeziku glede tega: “Po konzonantih, zlasti po nemih, morejo postati v ruščini pod gornjimi pogoji /tj. na koncu besed/ celo sonorni konzonanti nezveneči, *l – l’* tudi odpade/.” In to ponazarja s pisnimi *vetr*, *osmotr*, *nadsmotrščik*, *osëtr*, *Pëtr /.../*, *zamysl*, *smysl*, *pesñ*, *žizñ*, *ritm*, *drahm*. Taka označevanja pozna tudi francoščina; pa tudi češčina in poljščina.

Zabloda T. Srebot Rejec je tudi misel o tem, kaj je soglasniški sklop (1992: 229): “Končni /j/ + zvočnik ne tvorita pravega sklopa”, ker da “ [j] tvori dvoglasnik s predhodnim samoglasnikom, vsaj fonetično.” Knjižna slovenščina nima fonoloških dvoglasnikov: če kdaj rečemo “dvoglasniški *u*”, je to zaradi izročila, ki ni poznalo fonologije; zaradi tega sem v SP 2001 besedo “dvoglasniški” v takih primerih stavil med narekovaje.

**6.1.5** Narobe je tudi trditi (1992, 229), da [v] v resnici ni pravi zvočnik. Zvočniškost mu sicer priznava v sklopih kot *tvoj*, *dvoj*, ker pa je [v] tudi varianta fonema /f/ pred zvenečim nezvočnikom, avtorica meni, da je v hkrati tudi nezvočniški pripornik. To je sploh zmotna. Fonem *v* ima v položaju pred *g* alofon *u* (*Prav gre*, *pravda*, reducirano *pravga*). Naš jezik je izkoristil skrajno možnost, da je alofon [v] uveljavil tudi kot varianta fonema /f/, seveda v okolju, kjer alofoni fonema /v/ ne nastopajo. Prim. Malmberg 1968 v razdelku Gordona E. Petersona (164): “Različni fonemi so lahko zastopani s foni istega tipa, če se pojavljajo v različnih fonetičnih okoljih. Tako foni enega tipa lahko nastopajo kot alofoni enega fonema v enem okolju in kot alofoni drugega fonema v drugačnem okolju.” Nekaj podobnega imamo tudi v primerih kot *džip* proti *enačba* [džb]. – In še opomba k *okp*: jaz tu nimam zložnega mehkonobnega soglasnika *ŋ*, ampak zobnega, pa se tudi ne spomnim, da bi ga bil že kje videl.

**6.1.6** Končno je napačno misliti, da so “zvočniki brez zvenečega nasprotja” (1992, 277). Imajo ga lahko, vendar ni fonološko, kakor smo pokazali zgoraj in kakor trdimo tudi za *m* nasproti *w*. Ta zmotna misel pri raziskovalki izhaja morda iz SP 1962, 13: “zvočniki *l r m n v j* zmeraj zveneči”. Že Rupel (1947: 47) pa piše: “Ako /.../ *r* v začetku besede nima poudarka, potem ni samoglasniški /tj. *ər/*, čeprav mu sledi soglasnik, temveč soglasniški (navadni *r*): *rdëč*, *rmán*, *rkëlj*, *rjâ*, *rjâv*, *rzâti*, *rjuti*, *rjôvem*, *rjúha* – izgovori *rdëč*, *rmán*, *rkëlj*, *rjâ*, *rjâv* (enozložno), *rzati*, *rjuti*, *rjôvem*, *rjuha* (dvozložno).” V takih primerih *r* očitno zgubi nekaj svoje zvonkosti, v primeru ko je pred zvenečim nezvočnikom pa postane celo nezveneč.

**6.1.7** T Srebot Rejec je o tonemskosti slovenskega knjižnega jezika pisala še nedavno (2000), in sicer s stališča dvomnosti glede tega, ali sploh še obstaja. Končna njena sodba (v angleško pisanem povzetku razprave) na podlagi izgovorjalcev Ju, Ka in Pi:

“Ne glede na dejstvo, da je Ju akutsko usmerjen, najbolje sledi normi (verjetno pod vplivom svojih staršev po izvoru z Dolenjskega), medtem ko se pri Ka – Srbu in radijskem napovedovalcu – prostem vsakega neljubljanskega narečnega vpliva – usmerjenem cirkumfleksno, pričakovani akuti pojavljajo samo toliko, da je v akutski skupini odstotkovno manj cirkumfleksov kakor v cirkumfleksni. /.../ Presenetljivo je, da ima nekaj akutskih realizacij v pričakovani cirkumfleksni skupini, tako da je tonemski besedni vzorec destabiliziran.” In: “Pi ima manjše skoke in dejansko se zdi, da to dela negotova oba poslušalca v pričakovano smer. – Glede na majhno število pričakovanih akutiranih okskitonov in zaradi tega, ker so vse značilnosti stisnjene v en zlog, zna samo Ju izgovoriti ta dva naglasa oksitonov, medtem ko imata druga dva same cirkumflekske. – Besednorazločevalna vloga obeh naglasov pojema, medtem ko fonetične značilnosti, t. i. efekt monotonosti, ostaja.” Moj komentar: Govor Ka in Pi ni primeren za raziskovanje tonemskosti.

**6.1.8** T. Srebot Rejec je pisala tudi o slovenskih samoglasnikih kontrastivno glede na angleške (1988), podobno še pozneje (1996) ob besedah *memorandum in matematika*.

**6.1.9** Omenimo še njen sestavek o tonskem naglaševanju v knjižni slovenščini, (2000), nekak posnetek iz knjige 1988.

**6.1.10** T. Srebot Rejec je (1988/89) prispevala zanimiv prikaz samoglasnikov slovenskega knjižnega jezika v primeri z angleškimi. Formantne vrednosti slovenskih samoglasnikov navaja po moji razpravi (1975), obravnavajoči le dolge naglašene samoglasnike. Če avtorica ne bi imela teorije o samo dolgih naglašanih slovenskih knjižnih samoglasnikih, bi pri primerjavi lahko upošteval še angleškim enake I A U, kakor jih je stroga norma knjižnega izgovora zahtevala za naše *ì à ù*, npr. v besedah *sít, brát, kùp*.

Sicer pa njeni teoriji o samo dolgih samoglasnikih slovenskega knjižnega jezika oporekajo najmanj za à B. Petek, R. Šuštaršič in S. Komar (1996), da tu Bezlaja in Šolarja sploh ne omenjamo, še manj pa seveda pričevalcev na podlagi slušne fonetike od Kopitarja do Metelka, Škrabca, Valjavca, Pleteršnika, Nahtigala, Ramovša, Riglerja, pa končno tudi mene. Tudi za *ε* in *o* nismo v zadregi glede kolikostnega nasprotja. O izgubljanju kračin prim. sicer J. Riglerja veliko razpravo (1963: 25–76–78), kjer v francoskem povzetku beremo: “V 5. fazi, obstajajoči samo v narečjih, se samoglasniki s kratkim naglasom začenejo podaljševati v vseh položajih. Vokalizem teh ni ne dolg ne kratek, je ali naglašen ali pa nenaglašen.” In v slovenskem besedilu: “Še najbolj strnjeno je /daljšanje/vseh kračin/ izkazano na Štajerskem.” Omenja še Smladnik na Gorenjskem in še kaj. O opuščanju nekaterih naglasnih kračin v knjižnem jeziku piše Toporišič (1969, 1967).

**7** Če vzamemo za primero “sonagrame” angleških samoglasnikov po M. Adlešiča (1964: 303) Svetu zvoka in glasbe, dobimo za našim samoglasnikom bolj ali manj enake glasove naslednje vrednosti za F2 in F1:

	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u
F2	2720	2200	1840	1320	960	770	600
F1	270	360	540	720	540	340	270

8 B. Petek, R. Šušteršič in S. Komar so (1996) podali svojo analizo samoglasnikov slovenskega knjižnega jezika. Že v sinopsisu te objave beremo, da se daje poudarek “trajanju slovenskih samoglasnikov” in da “meritve podpirajo osnovno delitev samoglasnikov na dolge naglašene in kratke nenaglašene, medtem ko se nadaljnja delitev naglašanih samoglasnikov na dolge in kratke zdi veljavna samo za en samoglasnik, namreč za široki osrednji samoglasnik /a/.”

Oglejmo si še sklepni del tega pisanja (ki sicer ne prinaša niti ene reprodukcije zapisa strojne analize:

(1) /i u ə/ so krajši kakor drugi samoglasniki /to je, vemo, razvidno že iz Bezlajevega Orisa, Šolar pa je tedaj tudi razložil, zakaj je tako: prva dva sta krajša zaradi visokega položaja jezične ploskve pri njuni artikulaciji, polglasnik pa zaradi kračine tega samoglasnika samega na sebi, položajno pa bližnjega (“nadstropnega”) samoglasniku *a*, ki je najdaljši/;

(2) dolgi samoglasniki, v slovenščini mogoči le naglašeni, so daljši od nenaglašanih /to je prav tako že dolgo jasno, paziti je treba samo še na izzvenevanje nenaglašanih izglasnih samoglasnikov na koncu segmentov/;

(3) “so dolgi naglašeni samoglasniki večinoma daljši kakor kratki naglašeni” /to je res, ni pa to na splošno res, če bi bila “pri enem izgovorjalcu kratka /i in u/ dejansko v povprečku daljša kot dolga”/;

(4) razlike naglašanih nasproti nenaglašanim samoglasnikom so “veliko manjše kakor razlike med dolgimi in kratkimi naglašanimi zlogi” /izjema je pri *a*/;

(5) dolga ozka *e* in *o* sta, če sta nenaglašena (pri enem izgovorjalcu), znatno daljša v dolgih zlogih, ni pa jasno, če jima je mogoče priznati nenaglašenost /kar je res v tem smislu, da gre v takem primeru za oslajeno nenaglašenost/.

9 R. Šuštaršič, S. Komar in B. Pleteršnik označujejo (1999: 138) slovenski tonemski naglas takole: “/N/i splošna značilnost vsega pokrajinskega naglaševanja”; “je tonemskost praktično nepriučljiva, če ni pridobljena z učenjem jezika kot otrok”; “se težko zahteva kot obvezna značilnost knjižnega izgovora”. Pri tem se sklicujejo na mojo SS (2000: 65), češ da se daje tam “prednost tonemskemu naglasu pred jakostnim”. V moji slovnici (prava stran je 63) piše naslednje: “Obe vrsti naglaševanja sta knjižni, prednostna pa je tonemska, eno oziroma drugo si navadno pridobimo v narečju v mladosti.” Doslej še ni nihče ovrgel tu izraženega mnenja, da je tonemski govor za jezikoslovca obvestilno bogatejši, še zlasti pa seveda naš dolenjski (lahko bi tu dodali tudi koroški) nasproti gorenjskemu. Sam seveda nikoli nisem menil, da se slovensko govoreči zaradi netonemskega govora ne bi mogli izražati “popolno in učinkovito”, seveda pa netonemci s samim drugačnim tonom ne morejo ločiti dveh pomenov, npr. enote *vrät*, da bi enkrat pomenila ‘portarum’ (vrät), drugič pa ‘collum’ (vrät). – Raziskovalci glasovne podobe slovenščine, ki tonemskosti ne obvladajo ali celo ne zaznavajo oz. prepoznavajo, so res reveži. (Celo Baudouin de Courtenay je bil glede tega prikrajan.)

O funkcijski obremenitvi tonemskosti pa se lahko poučijo npr. iz moje razprave (1978: 95), kjer bodo prebrali mojo naslednjo poved: “Priznati je treba, da /besednih/ primerov /minimalnih nasprotij akut – cirkumfleks/ v slovenščini ni veliko (pri Pleteršniku več kot v SSKJ), zato bi si jezik večinoma lahko pomagal s kontekstom (kar pa do neke mere velja sploh za večino primerov s prozodijskim nasprotjem).” Na tem mestu sam navajam enote *pôt pôť, lěva, léva, dôga dôga, hója hôja, jûtro jûtro*. Tam bodo našli še informacijo o tonemskem razločevanju glede besednih vrst in najrazličnejših oblikoslovnih enot.

In kaj pravi o tonemskem naglaševanju Slovenski pravopis 2001 (622: 70–71)? Po ugotovitvi “Slovenski knjižni jezik ima dve vrsti naglaševanja” sledi: “Obe vrsti naglaševanja sta enakovredni, vendar večinoma pokrajinsko vezani.”

**10** F. Mihelič in B. Lozej (1993) se v svojem pisanju o trajanju in glasnosti izgovorjave slovenskih tonemov v marsičem naslanjata na meritve T. Srebot Rejec (trajanje v milisekundah, glasnost v decibelih, osnovni ton v hercih). Pri samoglasnikih ne poznata dolžin in kračin, za samoglasnike *e, a* in *o* pa vendar menita (445), da poznajo “bimodaln/ost/, kar kaže na utemeljenost delitve teh samoglasnikov na dolge in kratke”. Glede naglasa ipd. prav tam: “Čeprav je besedni in stavčni poudarek lahko izražen tudi z melodijo in glasnostjo izgovorjave, pa iz povprečnih vrednosti teh parametrov ta razlika ni opazna.” Šolar je vedel, zakaj lahko ni. Izražanje in izrazje obeh avtorjev je dokaj nejasno (“naglas – poudarek”), besedilce pa sploh težko razumljivo.

**11** Eno leto za tem tudi slovenski knjižni vokalizem obravnava v knjigi J. Gros (2000: 64–75). Izmerila je tudi dolgost samoglasnikov. Za našo trikotniško upodobitev vokalizma navaja naslednje vrednosti:

Dolgi naglašeni samoglasniki		Kratki prednaglasni samoglasniki	
91	121	44	73
135	167		
153	198	90	100
181		75	

Merila je tudi osnovni ton samoglasnikov:

Baritoni		Oksitoni	
180	192	186	197
170	181	178	
139	137	187	126
153		157	

Prednaglasni nenaglašeni samoglasniki so tonsko višji kakor ponaglasni.

Škoda je, da se je J. Gros v marsičem dala zavesti stališčem, ki ne zdržijo kritike. Prav bi bilo, ko bi se bila pri obravnavi tonematike držala tega, kar najde v navedenih delih Toporišiča. Tako npr. ni res, kar za Srebotovo govori (48) o neobstajanju kolikostnega

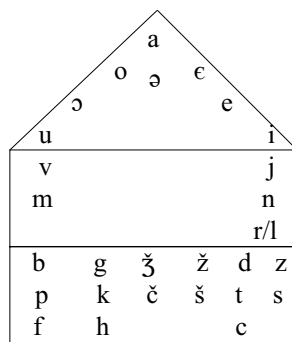


nasprotja naglašanih samoglasnikov. Primeren izgovarjalec Srebotove je le Ju, druga dva sta napovedovalca RTV-jevskega šolanja, poleg tega Ka ni Slovenec. – Tako tudi ni res, da v “knjižni slovenščini ni kratkega akuta na polglasniku” (48) (prim SSKJ npr. *māgla* ipd.). – Napačno je imeti polglasnik tudi za nekratek (prav tam, proti Šolarju in SSKJ). – Seveda je kolikost (prav tam) fonološko relevantna, samo treba je najti izgovarjalce, ki kračine imajo. Nesmiselno je trditi po Šušteršiču, da “tonemski naglas v slovenščini večinoma ni pomenskorazločevalen” (51). Važno je, da velikokrat jè in da je lahko. Prav tako je narobe, kar se govori o tonskih potekih (n. m.). Tonemskost se zmeraj realizira na naglašnem zlogu, ton je pa za cirkumfleks tonsko višji kakor ton za akut. Tonemskost namreč razločujemo tudi tedaj, kadar imamo v povedi same enozložnice, pa vendar ločimo akut od cirkumfleksa (gl. spredaj).

Vse te stvari so bile odkrite davno pred T. Srebot Rejec. Tudi za take stvari v SP 2001 sem avtor predvsem jaz, kakor se razvidi iz mojih knjig in sem to potem vnašal v novi pravopis ob soglašanju članov uredniškega odbora.

**12** Za pod konec še o slovenskih knjižnih soglasnikih v raziskavah po Bezlaju in meni.

**12.1** Eksperimentalno so jezikoslovci s kimografom obdelovali tudi slovenske soglasnike (prim. zlasti F. Bezljaj). V svojo Slovnico (1976) in naslednje izdaje sem iz Bezlaja prevzel skice skiagramov, sam pa sem prispeval tudi sonagrame. V zadnji izdaji te slovnice (2000: 45) sem podal še skico celotnega glasovnega sestava slovenskih fonemov v obliki ptičjega jata (ali hiše): trikotna streha simbolizira vokalizem, pod njo so v prvem pravokotniku zvočniki, v spodnjem pa nezvočniki:



Delitev soglasnikov na zvočnike in nezvočnike sem izpeljal na podlagi distribucijskih značilnosti: po teh so zvočniki soglasniki, ki pred seboj trpijo tako zveneče kakor nezveneče nezvočnike, pred premorom ali nezvenečimi nezvočniki pa nimajo fonoloških nezvenečnosti parov, kar je značilno za nezvočnike: ti v soglasniškem sklopu morajo vsi biti bodisi zveneči bodisi nezveneči.

Ta delitev soglasnikov na dve skupini je glede na mojo vključitev fonemov /v/ in /j/ med zvočnike novost v slovenski slovnici. Ločitev soglasnikov na “nezvočne



soglasnike” in “zvočnike” je po Šolarjevi zaslugi v slovensko slovnico vpeljala šele Breznikova Slovenska slovnica 1924 in tako je v Slovenski slovnici ostalo vse do moje razprave 1957/58. Po moji zaslugi sta bila zatem v SP 1962 tudi *v* in *j* uvedena med zvočnike.<sup>3</sup>

Mojemu gledanju na zvočnike in nezvočnike ter na fonemske variante enih in drugih so nekateri ugovarjali v tem in onem. Nekaj od tega smo že obravnavali, na prvem mestu podrobneje ob pisanju T. Srebot Rejec (1981) glede variant fonema /v/.

**12.2** V mednarodni fonetični abecedi (1996) je stran, ki prinaša 7 skupin simbolov za zapis fonetičnih pojavov. Te skupine so: 1. izdišni soglasniki, 2. neizdišni soglasniki, 3. samoglasniki, 4. drugi simboli, 5. diakritiki, 6. nadsegmentniki ter 7. toni in besedni naglasi. V zvezi z našo slovensko glasoslovno problematiko je treba povedati naslednje: pri izdišnih soglasnikih v tem priložniku ni ločevanja med zvočniki in nezvočniki. Med zvočnike lahko sami uvrstimo nosnike, tresljajnike in trepnike, priporniške odstranjilke, približevalnike in odstranje približevalnike. Tudi pri nezvočnikih ločijo samo zapornike in pripornike (med tem tudi par *f* – *v*); in pač tudi zlitnike lahko sami dodamo. Med “drugimi simboli” pa najdemo tudi *m* in *w*: prvi jim je nezveneči ustnično-mehkonebni pripornik, drugi pa zveneči ustnično-mehkonebni približevalnik. – Nekaj tega k nam uvajajo anglisti, brez potrebe.

Za slovenščino so v posebni preglednici (upoštevajoči do 60% jezikov) potrjeni vsi samoglasniki, torej 8 (medtem ko jih hrvaščini pripisujejo 11, ker upoštevajo še *ie* in 5 kratkih samoglasnikov, za slovenščino ne priznavajo kolikostnega nasprotja). Soglasnikov za slovenščino tu priznavajo 14 (*p b, t d, k g, m n, f, s z, š, l j*), torej manjkajo *r v ž h* in seveda *c č* in *dž*, ki pa so nam pripisani v preglednici za 30 do 60% jezikov. – V teh preglednicah nikakor ne najdemo nezložnih, in to celo zvenečih ali nezvenečih samoglasniških variant, kakor jih pri nas nahajamo zlasti pri germanističnih slovenistih.

**12.3** Glede variant slovenskega fonema /v/ se Srebotovi pridružuje Hotimir Tivadar (1998) z naslednjimi izsledki (str. 82 diplomske naloge): “V tej nalogi zapisana analiza (slušna in instrumentalna, več kot 5 ur radijskega programa je pokazala, da je izgovor pred likvidoma tudi zobnoustnični [v] (poleg v SP /prav SPIP/ 1994 zakodificiranega dvoustničnega [u] oz. [w]), pri imenih pa celo samo *zobnoustnični*, npr. [Vladimirja Šaponje]. Prav tako pa sta zveneči pripornik [w] in predvsem nezveneči pripornik [m] v radijskem govoru zaradi težkega izgovora pred soglasnikom malo uporabljana – zamenjana sta z nenaglašenim [u], ki je izgovarjan tudi za predlog <v>. Tudi zaradi teh ugotovitev in že opravljenih meritev variant fonema /v/ (in raziskave Srebot Rejec 1981)

<sup>3</sup> Šolarjev tipkopis za obravnavo zvočnikov v poglavju Govor in pisava v SP 1962 mi je prof. A. Bajec poslal v oceno (prim. moj sestavek v moji knjigi PRP 1987, str. 441–447). Moje pripombe glede statusa fonemov *v* in *j*, češ da sta zvočnika, ne pripornika, so bile upoštevane v SP 1962 str. 13, kjer sta k zvočnikom *l r m n* pripisana še *v* in *j*. V mojem SJIIRP 27–28 beremo: “Pomniti je tudi to: nekateri členi parnih soglasnikov niso posebni fonemi, ampak samo fonemske variante, alofoni. Glasovi [ɣ], [dz] in [dž] so samo alofoni fonemov /x/, /c/ in /č/; enako je tudi [v], ko se na meji dveh besed izgovarja pred soglasniki, samo alofon fonema /f/. Samo alofona sta tudi glasova [m] in [w], pripadata pa fonemu /w-m-v/.”



je mogoče, fonetično gledano, govoriti o *u*-jevskih variantah in ne *v*-jevskih variantah (Srebot Rejec: 1981)". Avtor se tudi vprašuje "ali je smiselno preganjati" izgovor predloga <*v*> kot *və*, ki da je izraz za krajevnost (poudarek) in kot nasprotje zložnega *iz*".

Tivadarjevi izgovarjalci niso določeni glede na to, kateremu narečnemu področju pripada njihova v mladosti usvojena materinščina (ali pomaterinščina) in kateri je ta govor pri njihovih starših (oz. morebiti rednikih). Izšli pa so ti napovedovalci iz govornega radijskega šolanja, ki je gotovo izhajalo iz norme vsaj še SP 1962 (23–25). Ta je varianto [v] fonema /v/ uveljavljala pred samoglasnikom iste besede (*vas*), varianto [u] pa v položaju za samoglasnikom iste besede, sredi besede ali na njenem koncu (*avto, pravda, prav*), tudi na meji dveh besed (*na vlak, po vratu*), z omejevalno pripombo, da "pred *l, lj* in *r* v takih primerih govorimo tudi priporniški v [-vl-, -vlj-, -vr-]" (24). Podobno tudi o izgovoru <*v*>-ja tudi v neobsamoglasniških sklopih, npr. *odvzeti* ipd. oz. *vpis, vzeti, vnet, vlak, vrata*. Ker je tako predpisovanje izgovora *v* prezahtevno in tudi ne ustreza ne Škrabčevim ne Ramovševim določitvam, je že za SP 1950 Franc Jakopin (1955/56: 184) ugotovil, da se za neobsamoglasniško varianto povsod uveljavlja dvoustničnost, predlog *v* pa se dvoustnično izgovarja tudi pred samoglasnikom: "Na splošno, menim, prevladuje tudi v zborni izreki *u* pred *r* in *l*, prav tako kot pred drugimi konzonanti. Posplošenje *u* pred vsemi konzonanti bi mogli brez škode za blagoglasje sprejeti v zborni izreko."

Na podlagi določil Škrabca, Ramovša, Jakopina in svojega opazovanja sem jaz določil fonemu /v/ znane štiri variante in za neobsamoglasniški varianti še medfonemsko menjavo z [u].

H. Tivadar tudi v delu (1999) zagovarja svoja stališča iz diplomske naloge. V bistvu ima namen umovalno in eksperimentalno (s sonagrami) to potrditi. Njegovi sonagrami so slabe kvalitete, tako da praktično ne omogočajo zanesljivega ločevanja zgoraj omenjenih nepredsamoglasniških alternant. Tudi glede narave [w] in [ʍ] se Tivadar priklanja T. Srebot Rejec; pri srcu mu je tudi normativni status izgovora predloga *v* kot [və]. Tak izgovor predlogov, ki nimajo še samoglasnika, je od jezikoslovcev zagovarjal le Metlko (1825), pišoč: *kə sodnemu, bo və petək, zə of'em, bode sə sveta, mačka və žakle* (274). "Vsaj kot varianto" zagovarja tudi [vl], [vr] "v vzglasnem položaju".

Svoje razpravljanje Tivadar obremenjuje s historiatom normiranja po svoji všeči. Pri citiranju je deloma preskop besedilno, npr. pri Trubarju op. 5: "Trubar piše tudi o izgovoru [-v] na koncu besede, kjer naj bi se izgovarjal kot [-f]"; v resnici pa na citiranem mestu piše (Rupel 1934: 8) "de ta *v* skoraj vselej v začetki inu na koncu vsake besede za an *f* / .../ se navadite izreči." Kar nas preseneča; prav ima Trubar v nemškem predgovoru (str. 1 Katekizma, Rupel 1934: 1): "Navaditi se moraš, da boš v tem našem slovenskem jeziku izgovarjal *v* navadno kot mehki *f*", s čimer je seveda mišljen glas *v*. Nezložni izgovor brezsamoglasniških predlogov pa bi bil Tivadar lahko potrdil z navedbo Trubarjevega pisanja teh predlogov brez presledka z besedo, ki takem predlogu sledi, npr. *hdobrumu, vseh vнадlugah, vtim, htimu*, ki prav gotovo opozarjajo na pravilni izgovor brez polglasnika, za kar se nam kaže še zmeraj truditi, saj je tak izgovor med drugim ne le naraven, ampak tudi slovenska jezikovna posebnost.

## LITERATURA

- Acta Universitatis Carolinae – Philologica I, Phonetica Pragensia*, III, 1972. Praga.
- ADLEŠIČ, M., 1964: *Svet zvoka in glasbe*. Ljubljana.
- BAJEC, A., et al., 1962: *Slovenski pravopis*. Ljubljana.
- 1964: *Slovenska slovnica*. Ljubljana.
- BEZLAJ, F., 1939: *Oris slovenskega knjižnega izgovora*. Ljubljana.
- 1976 sl.: *Etimološki slovar slovenskega jezika*. Ljubljana.
- BREZNIK, A., 1924 oz. 1934: *Slovenska slovnica za srednje šole*. Prevalje oz. Celje.
- BROCH, O., 1911: *Slawische Phonetik*. Heidelberg.
- Cvetje z vertov sv. Frančiška*, 1893. Gorica.
- Časopis za slovenski jezik, književnost in zgodovino*: 7 zv., 1928. Ljubljana.
- ČJKZ = *Časopis za slovenski jezik, književnost in zgodovino*.
- Dolenjski zbornik*, 1961. Novo mesto. 203–212. Ponatis v GNPSJ 1978. 141–163.
- Filologiska Meddelanden från Ryska Institutet vid Stockholms Högskola*, 1965: Nr. 2.
- GNPSJ = Toporišič, J.: *Glasovna in naglasna podoba slovenskega jezika*, 1978. Maribor.
- GROS, J., 2000: *Samodejno tvorjenje govora iz besedil*. Ljubljana.
- International Journal of Slavic Linguistics and Poetics*, 1961.
- IISATSCHENKO, A., 1974: G. Neweklowsky: *Slowenische Akzentstudien. Akustische und linguistische Untersuchungen am Material slowenischer Mundarten aus Kärnten*. *Wiener slavistisches Jahrbuch* 20. 199–204.
- JAKOPIN, F., 1955/56: O v in u v slovenski knjižni izreki. *JiS*. 182–184.
- JAKSCHE, H., 1965: *Slawische Akzentuazion II, Slowenisch*. Wiesbaden.
- Jezik in slovstvo*, 1969.
- Jezik in slovstvo*, 1988/89.
- Jezik tako in drugače*, 1993.
- LEHISTE, I., 1961: The Phonemes of Slovene. *International Journal of Slavic Linguistics and Poetics* IV. 48–66.
- LENČEK, R., 1966: *The Verb Pattern of Contemporary Standard Slovene with an Attempt of a Generative Description of the Slovene Verb by Horace Lunt*. Wiesbaden.
- Linguistica*, 1961 (izšlo 1964).
- Linguistica*, 1992.
- MALMBERG, B. (ur.), 1968: *Manual of Phonetics*. Amsterdam.
- METELKO, F. S., 1825: *Lehrgebäude der Slowenischen Sprache im Königreiche Illyrien und in den benachbarten Provinzen*. Laibach.
- MIHELIC, F., LOZEJ, B., 1993: Dolžina trajanja in glasnost izgovorjave slovenskih fonemov. *Jezik tako in drugače*. 442–451.
- NAHTIGAL, R., 1946: *Ruski jezik v poljudnoznanstveni luči*. Ljubljana.
- NEWEKLOWSKY, G., 1973: *Slowenische Akzentstudien. Akustische und linguistische Untersuchungen am Material slowenischer Mundarten in Kärnten*. *Wiener slavistisches Jahrbuch* 20.
- PETEK, B., ŠUŠTARŠIČ, R., KOMAR, S., 1996: An Acoustic Analysis of Contemporary Vowels of the Standard Slovenian Language. *Proceedings of the Fourth International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP 96)*.
- PLETERŠNIK, M., 1894, 1895: *Slovensko-nemški slovar*. Ljubljana.
- Proceedings of the Fourth International Conference on Spoken Language Processing*, 1996. Philadelphia, USA.
- PRP = Toporišič, J.: *Portreti, razglede, presoje...*, 1987. Maribor.

- RAMOVŠ, F., 1924: *Historična gramatika slovenskega jezika II. Konzontanizem*. Ljubljana.  
-- 1935: *Historična gramatika slovenskega jezika. Dialekti*. Ljubljana.  
RAMOVŠ, F., et al., 1950: *Slovenski pravopis*. Ljubljana.  
-- 2000: *Razprave/Dissertationes. Razred za filološke in literarne vede* 1996. Ljubljana.  
RIGLER, J., 1963: Pregled osnovnih razvojnih etap v slovenskem vokalizmu. *SR*. 25–76–78.  
RUPEL, M., 1934: *Slovenski protestantski pisci*. Ljubljana.  
-- 1947: *Slovensko pravorečje*. Ljubljana.  
*Scando-Slavica*, 6/1962 in 27/1981.  
SIECHERL, E., 1999: *The English Element in Contemporary Standard Slovene. Phonological, Morphological and Semantic Aspects*. Ljubljana.  
SJIIRN 1961 = Toporišič, J., 1961: *Slovenski jezik. Izgovor i intonacija s recitacijama na pločama*. Zagreb.  
*Slavistična revija. Časopis za literarno zgodovino in jezik* 15/3. Ljubljana.  
*Slovar slovenskega knjižnega jezika I–V, 1970–1991*. Ljubljana: SAZU, ZRC SAZU.  
*Slovenska slovnica, 1947*. Ljubljana.  
*Slovenski jezik. Glasilo Slavističnega društva, 1939*. Ljubljana.  
*Slovenski pravopis, 1950*. Ljubljana.  
*Slovenski pravopis, 1962*. Ljubljana.  
*Slovenski pravopis, 2001*. Ljubljana: SAZU, ZRC.  
SOVRE, M., 1956: *Akzent und Vokalismus im Slovenischen*. Filologiska Meddelanden ...  
SPP, 1990, 1994, 1997 = *Slovenski pravopis 1. Pravila*. Ljubljana: SAZU.  
SREBOT REJEC, T., 1981: On the Allophones of /v/ in Standard Slovene. *Scando-Slavica*. 233–241.  
-- 1988: *Word Accent and Vowel Duration in Standard Slovene. An Acoustic and Linguistic Investigation*. München.  
-- 1988/89: Kakovost slovenskih in angleških samoglasnikov. *JiS* 34. 57–64.  
-- 1992: Initial and Final Sonorant Clusters in Slovene. *Linguistica* 32. 227–230.  
-- 1996: Memorandum in matematika v slovenščini in angleščini. *Razprave/Dissertationes. Razred za filološke in literarne vede* 15. 155–160.  
-- 2000a: O tonemskem naglasu v nevtralnem stavčnem položaju v knjižni slovenščini. *Zbornik Slavističnega društva Slovenije. Slovensko jezikoslovje danes in jutri* 10. Ljubljana. 125–133.  
-- 2000b: Ali je današnja knjižna slovenščina še tonematična? *Razprave/Dissertationes*. Ljubljana. 51–66.  
SS = *Slovenska slovnica*.  
SSKJ = *Slovar slovenskega knjižnega jezika 1970–1991*. Ljubljana.  
ŠKRABEC, S., 1893: Nekoliko slovenske slovnice za poskušnjo. *Jezikoslovna dela* 2. Nova Gorica.  
-- 1918: *Jezikoslovni spisi I, 1*. Ljubljana.  
-- 1994: *Jezikoslovna dela* 2. Nova Gorica.  
-- 1998: *Jezikoslovna dela* 4. Nova Gorica.  
ŠOLAR, J., 1928: Slovenska medvokalna nosnika *m* in *n*. *ČJKZ* 7. Ljubljana. 47–65.  
-- 1939a: Fran Bezljaj: Oris slovenskega knjižnega izgovora. *Slovenski jezik* 2. 126–132.  
-- 1939b: Fonetični pouk v srednji šoli. *Slovenski jezik* 2. 103–106.  
-- 1958: Spirantični nosnik v slovenščini. *SR*. 429–440.  
ŠUŠTARŠIČ, R., KOMAR, S. in PETEK, B., 1999: Slovene. *Handbook of the International Phonetic Association. A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge. 135–139.

*The International Phonetic Alphabet* (revised to 1993, corrected 1996), 1996.

TIVADAR, H., 1998: *Govorjeni knjižni jezik – njegovo normiranje in uresničevanje (Ob akustični analizi fonema /v/ na primerih iz radijskih besedil)*. Tipkopis. Ljubljana.

-- 1999: Fonem /v/ v slovenskem knjižnem jeziku. *SR* 47. 341–361.

TOPORIŠIČ, J., 1957/58: Sistemske preмене soglasnikov v knjižnem jeziku. *JiS* 3. 70–76. Ponatis v *GNPSJ* 1978. Maribor. 21–29.

-- 1960: *K poglavju o zvočnikih za SP 1962*. Rokopis. Prim. Da ne bo pomote v *PRP*.

-- 1961a: *Slovenski knjižni jezik. Izgovor i intonacija s recitacijama na pločama*. Zagreb.

-- 1961b: Vokalizem moščanskega govora v brežiškem Posavju. *Dolenjski zbornik*. 203–222. Ponatis v *GNPSJ* 1978. 141–163.

-- 1962: Ablösung des relevanten Wortintonationssystemes durch den Quantitätsunterschied einer slowenischen Mundart. *Scando-Slavica* 6. 239–254.

-- *Slovenski knjižni jezik* 1–4, 1965, 1966, 1967, 1970. Maribor.

-- 1967a: Pojmovanje tonemičnosti slovenskega jezika. *SR* 15. 64–108. Ponatis v *GNPSJ* 1978. 225–262.

-- 1967b: Predvidljivost razvrstitve glasov ter samoglasniške kolikosti in kakovosti. *JiS*. 92–96, 229–236. Ponatis v *GNPSJ* 1978. 88–103.

-- 1968: Liki slovenskih tonemov. *SR* 16. 315–393.

-- 1969: Ankete za določitev kolikosti in kakovosti naglašene samoglasnika. *JiS*. 184–190. Ponatis v *GNPSJ*, 1978. 78–84.

-- 1970: Relevanz der Gestaltelemente der slowenischen Phoneme. *Proceedings of the Congress of International Phonetic Sciences*. Prague. 913–915.

-- 1972: Sprechakt-Neutralisierung und Metatonie der Toneme im Slowenischen. *Acta Universitatis Carolinae – Philologica I, Phonetica*. Praha. 267–270.

-- 1975: Formanti slovenskega knjižnega jezika. *SR* 23. Ljubljana. 153–169.

-- 1978a: *Glasovna in naglasna podoba slovenskega jezika*. Maribor.

-- 1978b: Razločevalna obremenitev slovenskih prozodičnih parametrov. *Slavica Pragensia XXI, Acta Universitatis Carolinae – Philologica* 3–5. Praha. 89–96.

-- 1987: *Portreti, razgledi presoje. K zgodovini slovenskega jezikoslovja ob 400-letnici Trubarjeve smrti*. Maribor.

TOPORIŠIČ, J. et al., 1990: *Slovenski pravopis 1. Pravila*. Ljubljana.

TOPORIŠIČ, J., 1992: *Enciklopedija slovenskega jezika*. Ljubljana.

-- 1994, 1996: *Slovenski jezik in sporočanje* 1, 2. Ljubljana.

-- 2000: *Slovenska slovnica*. Maribor.

TOPORIŠIČ, J., et al., 2001: *Slovenski pravopis*. Ljubljana.

TRUBECKOJ, N. S., 1962: *Grundzüge der Phonologie*. Göttingen.

VODUŠEK, B., 1961 (izšlo 1964): Grundsätzliche Betrachtungen über den melodischen Verlauf der Wortakzente in den zentralen slowenischen Mundarten. *Linguistica* IV. 20–38.

*Wiener Slavistisches Jahrbuch* 20, 1974. Wien.

*Zbornik Slavističnega društva Slovenije. Slovensko jezikoslovje danes in jutri*, 2000. Ljubljana.

#### SUMMARY

The first Slovene experimental phonetic studies originate in the phonetic institutes in Paris in the 1920's, conducted by Jakob Šolar. The technical device in the study on the acoustic aspect of sounds was a chymograph, on the articulatory aspect— an artificial palate and a camera. Šolar's publications are few, the most important is his review of Bezljaj's book *Oris slovenskega knjižnega izgovora*. Another source of Slovene experimental phonetic research is Prague University, where France Bezljaj was trained as a phonetician. In 1939 he compiled an experimental phonetic description of the sounds in the Slovene literary language and of the tonemic accent. He already used skiagraphy (not only palatography) in articulatory phonetics, while he analyzed acoustically the tone and length of Slovene sounds and accent by using a chymograph.

Božo Vodušek still worked with a chymograph in his research of Slovene tonemicity in various tonemic dialectal bases (Carinthian, Upper Carniolan, Inner Carniolan, Ljubljana, and Lower Carniolan). He considers the main difference in tones the height of realization: acute is a lower, circumflex a higher tone. In 1961 Ilse Lehiste from the University of Michigan analyzed the formants of Slovene vowels and the dynamic accentuation with a sonograph ("The Phonemes of Slovene," submitted for publication in 1958). She analyzed units from shorter sentences of the type *tipa tóča in snég pádata*. She used a wide and narrow filter (in the latter she marked the seventh harmonic tone for presentation of sentence intonation).

In the early 1960's, the author of this article at the Phonetic Institute of Hamburg University studied Slovene sounds based on the recordings of speech analyses of basic tone on a Grützmacher-Lottermoser recorder. The focus was on sentence intonation and the tonemic accentuation of words. The images of the analysis were produced in Barunschweig. The work was financed by the Humboldt Institute. This study was continued in Ljubljana, based on acoustic recordings from Hamburg. Its focus was on the sentence-phonetic contrastive realization of the two tonemes. The articles with the findings were published in *Slavistična revija*: "Pojmovanje tonemičnosti slovenskega jezika (1967, 44 pp.), "Liki slovenskih tonemov" (1968, 78 pp.), "Slovenska knjižna tonemskost govora Jakoba Riglerja" (1989, 36 pp.), "Členitev besedila s premori" (1972, 9 pp.). The result: the tonemic opposition is based on height difference in stressed vowels in affirmative as well as in question-sentence intonation, in cadence, semi-cadence, and in emphasis or enumeration. For an article about the formants of the Slovene literary sounds several speakers were recorded at the Phonetic Institute in Zagreb (published as "Formanti slovenskega knjižnega jezika" in 1975, 16 pp.) Cf. also "Relevanz der Gestaltelemente der slowenische Toneme" (1970, Prague, 3 pp.) and "Sprechakt-Neutralisierung und Metatonie der Toneme im Slowenischen" (ibid., 4 pp.). In his *Slovenska slovnica* (1976) the author published sonographic broad-filter images of all the Slovene literary phonemes (and their main allophones).

In 1988 Tatjana Srebot Rejec (the author's MA student specializing in phonetics) published sonographic recordings of the Slovene literary sounds in the book *Word Accent and Vowel Duration in Standard Slovene*, in which she confirms Vodušek's thesis that the acute is realized on two syllables, while circumflex is realized on only one, and also Bezljaj's opinion about the long stressed schwa in paroxytonic words. She provides many measurements of vowel quantity. Elsewhere she disagrees with the author's definition of the allophones [w] and [ʌ] of the pheneme /v/ as consonants. In her opinion these are asyllabic vowels *u* (in a way this is a reinterpretation of Škrabec). She also believes that Ljubljana literary Slovene does not possess the opposition long vs. short vowels.

Srebot's objections have been repeated in the research of the Slovene literary sounds by



English-language specialists and electric engineers, which have neglected tonemic as well as quantitative oppositions in stressed vowels (R. Šuštaršič, S. Komar, and others; to a large extent also J. Gros in his book *Samodejno tvorjenje govora iz besedil – Postopek za izdelavo sintetizatorja slovenskega govora* (2000, 149 pp.)). In the late 1990's they were joined by Hotimir Tivadar; his research is based on unclear sonographic recordings from Prague of unidentified speakers. He, too, would like to change the current literary norm, based on the author's findings and included in the new *Slovenski pravopis* (2001).