

ИНСТИТУТ ЗА СРПСКОХРВАТСКИ ЈЕЗИК

# ЈУЖНОСЛОВЕНСКИ ФИЛОЛОГ

ПОВРЕМЕНИ СПИС ЗА СЛОВЕНСКУ ФИЛОЛОГИЈУ И ЛИНГВИСТИКУ

Уређивачки одбор:

др Радосав Бошковић, др Ирена Грицакај, др Рудолф Коларич, Блаже Конески,  
др Берислав Николић, др Миливој Пагловић, др Асим Пецо, др Миџар Пешикан,  
др Михаило Стевановић

Главни уредник

М. СТЕВАНОВИЋ

књ. XXIX — св. 1—2

БЕОГРАД

1972

## О ПРИРОДИ АКЦЕНАТА СРПСКОХРВАТСКОГ ЈЕЗИКА НА ОСНОВУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИХ ИСТРАЖИВАЊА

Природа акцената српскохрватског језика скоро читаво једно столеће привлачи пажњу домаћих и страних научника, посебно фонетичара. Разлози за то не налазе се искључиво у фонетским карактеристикама тих акцената, јер они, у својој суштини, не представљају ништа посебно у прозодији индоевропских или словенских језика — како на дијахроном тако и на синхронном плану њиховог развитка. Истина, акцентуација српскохрватског стандардног језика, то значи и доста великог броја народних говора који чине основицу тога језика, и данас зна за квалитативно-квантитативне опозиције наглашених слогова, а присуство било које од тих дистинктивних компонената још увек је и фонолошки релевантно.<sup>1</sup> Уз то долази и још увек присутна квантитативна опозиционалност поста акценатских слогова — у једној зони прогресивнијих говора штокавског дијалекта поста акценатске дужине се чувају у прва два слога иза акценатског:

ǔ ǔ ǔ : ǔ ǔ ǔ	ǔ ǔ ǔ : ǔ ǔ ǔ
ǒ ǒ ǒ : ǒ ǒ ǒ	ǒ ǒ ǒ : ǒ ǒ ǒ

али има говора, углавном ијекавског наречја, у којима живе и три поста акценатске дужине. Дакле:

ǔ ǔ ǔ и ǔ ǔ ǔ	ǔ ǔ ǔ и ǔ ǔ ǔ
ǒ ǒ ǒ и ǒ ǒ ǒ	ǒ ǒ ǒ и ǒ ǒ ǒ

А и дужине, као и акценти, имају своју семантичку функцију, уп. *завежљаја*, *загрљаја* и сл. према: *завежљаја*, *загрљаја* — ген. синг.: ген. пл.

<sup>1</sup> В. А. Песо: Valeur phonologique des accents serbocroates, Proceedings of V Congress of Phonetics Sciences, Münster 1964.

Разлоге зашто акценти нашег стандардног језика још увек привлаче пажњу наше науке налазимо, добрим делом, у чињеници што су описи тих акцената доста неуједначени, а сваки испитивач полазио је од уверења да даје оно што се у том тренутку могло дати као најпрецизније. Ми ћемо овде, информативности ради, дати и један осврт на досадашња испитивања у овој области наше науке о језику.

Први детаљнији опис природе српскохрватских акцената дао је Л. Мазинг<sup>2</sup>, и то на основу изговора Милоја Влајића из Жаркова и Стефана Радошевића из Мркопоља (Горски котар). Резултати до којих је дошао Мазинг неједнако су примљени у нашој науци о језику. Ево зашто. Мазинг је констатовао да су наши акценти силазне интонације једносложни, тј. својим квалитативно-квантитативним особинама везани су само за акцетогени слог. Акценти узлазне интонације, међутим, поред акцентованог захватају и постакцентатски слог. Тако у *кράљица* имамо: *die beiden ersten der drei kurzen Sylben stärker und höher als die letzte, und zwar beide gleich hoch und, wie es scheint, auch gleich stark gesprochen*<sup>3</sup> у *на́рѡдѣ* „so wird das a...mit einer ziemlich stark tönende Steigung der Stimme von einer tieferen zu einer höheren Tonlage gesprochen. Die Spannung der Stimmkraft ist dabei stark genug, um ohne ernauerten Anlauf auf die folgende Sylbe (-ro) überzugehen und diese gleichfalls hoch und noch mit einem gewissen Grade von Stärke erklingen zu lassen“.<sup>4</sup>

Овакав суд о нашим акцентима узлазне интонације није наишао на подједнак пријем код наших и страних фонетичара. Једни су, без резерве, прихватили Мазингово схватање о двосложности тих акцената; други су, категорично, одбијали такву констатацију. И ево читавих сто година после Мазингова рада није се дошло до општеприхватљивог става, а не треба заборавити да су о овоме проблему писали познати и признати фонетичари и граматичари.<sup>5</sup>

Крајем прошлога века на Мазингово схватање наших акцената, сасвим кратко, осврнуо се Ј. Шторм у Енглеској филологији.<sup>6</sup> Шторм,

<sup>2</sup> L. Masing: Die Hauptformen des serbisch-chorwatischen Accents, Memoires de l'academie des sciences de St. Pétersbourg, VIIe série, 1876.

<sup>3</sup> op. cit. 58.

<sup>4</sup> op. cit. 60.

<sup>5</sup> више о томе код мене: Osnovi akcentologije srpskohrvatskog jezika, Београд 1971. стр. 55—63.

<sup>6</sup> Johann Storm: Englische Philologie — Anleitung zum wissenschaftlichen Studium der Englischer Sprache, Лажпиг 1892, 210—212. Исп. и В. Miletić: Über den Ursprung der sekundären Intonationen im serbokrotischen, Proceedings of the Third International congress of Phonetic sciences, 1938, 402—407.

и са правом, констатује да се Мазингови судови о природи наших акцената не могу прихватити као потпуно тачни а то из простог разлога што ни Мазинг ни његови објекти нису разликовали сва четири српскохрватска стандардна акцената. У свом настојању да продре у суштину природе тих акцената Шторм прави разлику између „српског“ и „хрватског“ акцената, што, без сумње, треба схватити као разлику у изговору објеката из различитих крајева наше језичке области, а чињеница је да на нашем језичком тлу, чак и у границама једнога дијалекта, једнога наречја, па и мање говорне области — једнога говора, могу постојати, а и постоје лако уочљиве говорне разлике, то чак и у акцентуацији. На тим разликама, видели смо, Шторм је заснивао своје закључке о природи наших акцената. Књижевни језик, бар до наших дана, овакве разлике није прихватао. Увек се полазило од јединствених принципа у акцентуацији и од јединствених карактеристика тих акцената.

Мада је наш орган слуха стални и тешко заменљиви пратилац фонетике и фонетичара, давно је констатовано да би наше сазнање о природи гласова било непотпуно ако бисмо и данас своје закључке о тој страни наше говорне речи заснивали искључиво на основу података које нам пружа орган слуха. Без помоћи, и података, које нам пружа експериментална фонетика ми бисмо данас били сиромашнији у овој грани науке о језику, наше представе о појединим фонемама биле би непотпуне<sup>7</sup>. То вреди и за питање о коме је овде реч — за природу акцената српскохрватског језика. И ту нам је експериментална фонетика пружила драгоцене податке, а од њених зачетака почело се и са испитивањем природе акцената<sup>8</sup>, па и акцената нашега језика. Како су се усавршавале техника и електроника тако су и приступи овоме феномену наше речи били савршенији, а резултати до којих се тим испитивањем долазило прецизнији.

Први је почео да проучава наше акценте помоћу техничких средстава, која су му тада стајала на расположењу, Р. Готијо (R. Gauthiot) у Лабораторију за експерименталну фонетику оснивача ове фонетске гране П. Руслоа (P. Rousselot) на самом почетку овога века. Резултате својих истраживања Готијо је објавио у чланку: *Etudes sur les intonations serbes*.<sup>9</sup> Ево до каквих је резултата дошао:

<sup>7</sup> о овоме исп. G. Straka *Phonétique expérimentale au service de la linguistique* као и В. А. Артемов: *Експериментална фонетика*, на руском, Москва 1956.

<sup>8</sup> в. P. Rousselot: *Principes de phonétique expérimentale*, Париз 1924

<sup>9</sup> MSLP, т. 11, 1900, 336—356. Код Храсте (Филологија I, 73) читамо да је Мазинг „експериментално ... утврдио“ да су наши узлазни акценти двосложни.

„Les syllabes frappées de l'intonation `` ... sont en fait celles qui ne sont pas intonées, mais simplement frappées à la fois de l'ictus et du ton... la tranche marquée d'un `` ne montre jamais aucune variation intérieure, soit d'intensité, soit de hauteur“ i као закључак: „La seule caractéristique des syllabes de ce genre est d'être nettement coupées des syllabes suivantes par leur intensité et leur hauteur propres“.<sup>10</sup> За наш  $\wedge$  Готијоа констатује: „Les syllabes marquées d'un accent circonflexe  $\wedge$  sont au contraire nettement intonées, elles ont deux sommets d'intensité, l'un à l'initiale, l'autre à la finale, séparés par une partie médiane non intense, et au point de vue musical un sel sommet à l'initiale, à partir duquel le ton va s'abaissant“.<sup>11</sup>

За наше акуте, акценте узлазне интонације, код Готијоа читамо: „l'intensité croît du début à la fin: la hauteur musicale est, elle aussi, montante sans que son ascension soit strictement liée à celle de l'intensité“.<sup>12</sup>

Као што видимо, експериментални приступ овој проблему није потврдио закључке до којих је дошао Мазинг о природи наших акцената узлазне интонације: интензитет је у сталном порасту — од почетка до краја, музичка страна акцентовапог вокала је, такође, у успону, али не иде паралелно са интензитетом. Дакле, ту нема говора о двосложности ових акцената као што је то констатовао, истина акустичким путем, Л. Мазинг.

Али, овим проблем није решен. Напротив, он је тек сада постао интересантан за фонетичаре. Одмах треба истаћи да је Мазингово мишљење било стекло доста присталица пре појаве рада Р. Готијоа. Међу оним научницима који су прихватили мишљење Л. Мазинга о природи наших акцената узлазне интонације налазе се А. Шахматов<sup>13</sup>, Н. С. Трубецкој<sup>14</sup>, Р. Јакобсон<sup>15</sup>, А. Исаченко<sup>16</sup>, да наведемо само њих неколико којима матерњи језик није био српскохрватски. Од наших језичких

Експерименталних проучавања, међутим, у правом смислу тих речи, тада још није било. Мазинг је своје објекте слушао и посматрао (в. Мазинг, *op. cit.* 57).

<sup>10</sup> *op. cit.* 337.

<sup>11</sup> *op. cit.* 338.

<sup>12</sup> *op. cit.*

<sup>13</sup> А. Шахматов: К истории сербско-хорв. ударений, РФВ, XIX 164—167.

<sup>14</sup> N. S. Trubeckoi: *Principes de Phonologie*, Париз 1957, 227—228.

<sup>15</sup> R. Jakobson: *Die Betonung und ihre Rolle in Wort- und Syntagmaphonologie*, TSLP IV, 175, као и *Опит фонологического подхода... American contributions to the Fift Inter. Cong. of Slavists*.

<sup>16</sup> А. Исаченко: *Zur phonologischen Deutung der Akzentverschiebungen in den slav. Sprachen* TSLP, VIII, као и Т. Магнер и Л. Матејка: *Word accent in modern serbo-croatian*, 1971, 57—61.

стручњака са Мазинговим описом слажу се Т. Маретић<sup>17</sup>, Стјепан Ившић<sup>18</sup> и др. Али има и супротних схватања. Први је реаговао на Мазингово мишљење Љ. Ковачевић у трећој књизи Јагићева архива.<sup>19</sup> Ковачевићевом мишљењу придружили су се и још неки наши језички стручњаци. Овде посебно указујемо на мишљење проф. Белића које је, чини нам се, доста поучно јер указује на могућност постојања разлике у природи истих акцената у различитим говорима штокавског дијалекта. „По мојим опажањима, вели проф. Белић, има тројакних штокавских говора међу онима који знају за правилну употребу кратког узлазног акцената.

а) Говори у којима је узлазни карактер тога акцената доста слаб, тако да чини врло често утисак потпуно равног тона (такав је изговор тога акцената у београдском говору доста обичан). У тим говорима висина тона потоњег самогласника или је на висини завршног дела узлазног кратког акцената или је нижа од ње... Али ипак не треба мислити да се тај изговор једначи са изговором ` . Напротив...

б) Говори у којима је увек узлазни карактер ` врло типичан, како у првим слоговима речи, тако и у осталим у којима тај акценат може стајати. У тим говорима висина потоњег слога увек је нижа од завршног момента узлазног кратког вокала. Овим говорима припада северозападни део Србије, а и други крајеви наше земље... в) Говори у којима је узлазни карактер ` добро развијен, али у којима каткада почетак потоњег слога може бити виши од краја слога под акцентом. Ја сам слушао често овакав акценат у нашим војвођанским говорима; он се нарочито јасно чује када је потоњи ненаглашени слог дуг... Има говора где је много чешће потоњи слог виши од наглашеног и у којима је висина потоњег слога према претходном наглашеном знатно већа него у поменутиим војвођанским говорима. Такви су јекавски говори Лике и Крбаве...“<sup>20</sup>

За наш стандардни изговор на другом месту проф. Белић констатује да је у „*жѣна, краљѣца, народ* ... снага ... у в е к на наглашеном слогу у нашим дијалектима са потпуним развитком наше савремене акцентуације“<sup>21</sup>

<sup>17</sup> Т. Maretić: О неким појавима квантитете ... Рад LXVII, као и Gramatika i stilistika (1931), стр. 106, в. и код Ј. Floršince у Nastavnom vjesniku IV, 43—47. О овоме в. М. Hraste: О konovačkom akcentu u Hrvatskoj, Филологија, 1, стр. 73,

<sup>18</sup> Stj. Ivšić: Jezik Hrvata kajkavaca, Ljetopis JAZU, 48, стр. 67.

<sup>19</sup> Archiv für sl. Philologie, III, 685—696.

<sup>10</sup> ЈФ VI, 230, в. и код Храсте, op. cit. 73.

<sup>21</sup> А. Белић: Фонетика, 153.

Дакле, мишљења су дијаметрално супротна. Једни у нашим узлазним акцентима виде „двосложне“ акценте, тј. који или у подједнакој мери захватају и акцентовани и поста акценатовани слог или, пак, имају нешто слабији интензитет на поста акценатованом слогу. Други, опет, сматрају да у говорима са потпуно завршеном новоштокавском политонијом акценти узлазне интонације својим квантитетом захватају искључиво акценатовани слог. Поста акценатовани слог, значи, у погледу свога интензитета је инфериорнији у односу на акценатовани слог.

Али, то је такође потребно нагласити, сви ови судови доношени су искључиво, или скоро искључиво, на основу акустичког утиска, што, мора се признати, није најсигурнији показатељ. Постоји могућност да понекад ту испитивач и не региструје све оно што се изговори — речју да не *д̄а* верну слику онога што је речено. Експериментална фонетика је и ту притекла у помоћ и пружила драгоцене податке. Ми смо већ указали на закључке до којих је дошао Р. Готијо на основу својих експерименталних истраживања. Овде указујемо на још нека испитивања:

Б. Милетић, коме није било непознато ни акценатовско шаренило наших народних говора, а који је, уз то, ову проблематику проучавао и помоћу апарата, дошао је до закључка да природа наших акцената узлазне интонације зависи од региона наше језичке области.<sup>22</sup> У његовој фонетици о овоме читамо: „код низлазних акцената је интервал између оба слога редовно већи него код узлазних, нарочито у дијалектима у којима се *`* и *'* изговарају са слабо узлазном мелодијом ... где ... може потоњи слог да буде чак и виши од акценатованог“.<sup>23</sup> Дакле, ту су очигледне две ствари: 1. Природа узлазних акцената није у свим говорима који познају те акценте једнака. 2. Само у неким од тих говора поста акценатовани слог може да буде по својој тонској компоненти супериорнији од акценатованог слога. Дакле, то није правило. Уз то Милетић указује на чињеницу да природа ових акцената добрим делом зависи и од места који акценатована реч заузима у говорном процесу. Тако на крају реченице мелодија узлазних акцената „постаје мање узлазна или чак равна“<sup>24</sup>, али је зато њихова узлазност нарочито карактеристична на почетку реченице.

Најновија експериментална истраживања у овој области наше науке о језику, која су вршили проф. П. Ивић и И. Лехисте у Лабораторији за науку о комуникацији Мичигенског универзитета у Анн Ар-

<sup>22</sup> Б. Милетић: Основи фонетике српског језика, Београд 1960, 91.

<sup>23</sup> Б. Милетић, *op. cit.*

<sup>24</sup> *op. cit.*

бору, у ову проблематику су унела много више јасноће. Ево неких од закључака тих истраживања:

вокал под <sup>ˈ</sup> по правилу има узлазан почетни део да око средине достигне врхунац, и затим поново сиђе до нивоа који је у просеку за 1% испод почетног“;

вокал под <sup>˘</sup> „у свом претежном делу је врло интензивно силазан“;

вокал под <sup>˘</sup> „најчешће је одиста узлазан“, уз то: „Почетни тон вокала у слогу непосредно иза (˘) обично је на висини врхунца вокала под (˘) или чак нешто виши од њега“, „Вокал у слогу непосредно иза (˘) нарочито је изразито силазан кад је тај слог ултима“;

вокал под <sup>˘</sup> „по правилу је заиста узлазан“ ... „Кратки вокал у слогу непосредно иза (˘) има врхунац по правилу нешто нижи од онога под самим (˘). Дуги поста акценатски слог „има врхунац минимално виши од онога под (˘).“<sup>25</sup>

Мада проф. Ивић сматра да је о природи наших акцената „веома правилне погледе имао ... међу старим ауторима Леонард Масинг“<sup>26</sup>, његова експериментална истраживања, ипак, упућују на закључак да Мазингово уопштавање не може да се прихвати као апсолутно тачно. Акценти узлазне интонације могу у свом тонском успону да захватају две море, али то није опште правило. То није правило, поготово, које вреди за све прогресивније говоре штокавског дијалекта.

Проф. Ивић и И. Лехисте вршили су спектрографска снимања у Анн Арбору. Нас двојица — инж. Петар Правица, стручни руководилац Лабораторије за експерименталну фонетику при Филолошком факултета у Београду и др Асим Пецо, проф. Филолошког факултета у Београду — вршили смо таква снимања у нашој лабораторији. Објекти су били студенти Филолошког факултета, углавном из говорне зоне која познаје четвороакценатски систем.

<sup>25</sup> Pavle Ivić i Ilse Lehiste: Prilozi ispitivanju fonetske i fonološke prirode akcenta u savremenom srpskohrvatskom književnom jeziku, Зборник Матице српске за филологију и лингвистику, VI, стр. 39—58.

<sup>26</sup> Pavle Ivić: Prozodijski sistem savremenog srpskohrvatskog standardnog jezika, Symbolae linguisticae in honorem Georgi Kurylowicz, посебан отисак, стр. 135, испод текста. Исп. о овоме од истог аутора у ЈФ XXV, стр. 101, испод текста. Ту читамо да је „Схватање о акценту који погађа слоговну границу формулисано“ у његовој књизи Die serbocroatischen Dialekte I, стр. 103 „а идеју о акценту који захвата две море изнео је...у нешто друкчијој стилизацији, Charleton Hodge“ а далеки „почеци овога реда идеја налазе се у Мазинговом капиталном...открићу да су новоштокавски узлазни акценти у ствари двосложни“. Овакви закључци, чини ми се, могу се прихватити за одређене регионе штокав. дијалекта, али не и за све прогресивније говоре тога дијалекта, на чему, истина, не инсистира ни проф. Ивић.



Ево списка регистрованих реченица и имена студената који су те реченице изговарали пред микрофоном:

Снимања су вршена у три школске године, и то: 1969/70. регистроване су ове реченице:

- I
1. *Пеџ њејлова.*
  2. *Миџа њиџа њејџу.*
  3. *Боја води Боду.*
  4. *Ружа њуџи Буру.*
  5. *Љуба љуби Мују.*
  6. *Брана брани Бранку.*
  7. *Коса коси њраву.*
  8. *Мама мами коке.*
  9. *Девојчица зајџикује.*
  10. *Малџан зајоведа.*
  11. *Зулумџар се задужује.*
  12. *Зулумџару зулум чини.*
  13. *Барака је црвена.*
  14. *Веселак се весели.*

Ове су реченице пред микрофоном у лабораторијским условима изговарали студенти Филолошког факултета у Београду:

1. Милан Љубојевић из Сомбора
2. Марковић Радинка из Бање Луке.
3. Томић Филип из Крагујевца.
4. Барна Марија из Врбаса.
5. Анастасијевић Радмила из Пирота.
6. Гемаљевић Зорица из Краљева.
7. Николић Мирослав из Ужичке Пожеге.
8. Микић Милосав из Шавника.
9. Јунговић Станимирка из Титовог Ужица.
10. Михајловић Борислав из Београда.
11. Голубовић Љиљана из Пирота.<sup>27</sup>

II 1970/71. регистроване су и анализиране ове реченице:

1. *У шљивику се савијају гране.*
2. *Локомџива вуче воз.*
3. *Јагорчевина се расцветала.*

<sup>27</sup> Реченице су овде дате у екавској форми. Пошто је један број студената из ијекавске говорне зоне, они су неке текстове читали у ијекавској форми. Акцент је, ако се на то посебно не укаже, увек био стандардни.

4. Одјекивала је њесма бораца.
5. Сељак је њочео зајмогајти.
6. Ја сам служио и господарно.
7. Рано сам стиознао њроменљивости судбине.
8. Јунак човеку коња води.
9. Била је њрозрачна месечина.
10. Тад завршиша девет добрих коња.
11. Циганчица лејо игра.
12. Његова њерсијективна је црна.
13. Локомотива је вукла возове.
14. Најбољи лек је њревеница.
15. Повредио је ноге.
16. Мама зове дејте.
17. Рајт је уништио многе људе.
18. То је мој брајт.
19. То је била велика риба.
20. Ујецео је много риба.
21. Увек му је њричао бајке.
22. То је моја мајка.
23. Рука руку мије.
24. Он добро рукује њишићољем.
25. Мимоза је леј цвети.
26. То су њени манири.
27. Свирали смо на гитари.
28. То је мој клавир.
29. Свирали смо на клавиру.
30. Била је гробна њишина.

Ове реченице су изговарали пред микрофоном студенти:

1. Николић Мирослав из Ужичке Пожеге.
2. Јунговић Станимирка из Ужица.
3. Микић Милосав из Шавника.
4. Буђен Зорка из Требиња.
5. Зуковић Миланка из Пљеваља.
6. Гемаљевић Зорица из Краљева.
7. Радивојевић Милица из Ваљевске Мионице.
8. Барна Марија из Врбаса.
9. Шункић Вера из Београда.
10. Јовановић Вукосава из Београда.

## III Школске 1971/72. регистроване су ове реченице:

1. *Отац њише.*
2. *Девојка њлеше.*
3. *Сунце се њојавило.*
4. *Млеко је вруће.*
5. *Дејше њлаче.*
6. *Дејше, дођи кући.*
7. *Цели дан радим.*
8. *Другарица ми је болесна.*
9. *Сшара кућа се њорушила.*
10. *Моја мајка ради.*
11. *Бранка брани Брану.*
12. *Буда буди Секу.*
13. *Буду буди будилник.*
14. *Јова једе јаја.*
15. *Сека њије млеко.*

Ове су реченице изговарали студенти:

1. Станковић Летица из Пирота.
2. Неговановић Драгана из Аранђеловца.
3. Манојловић Нада из Сутјеске (Банат).
4. Лакић Мара из Бање Луке.
5. Барбулов Јелена из Кикинде.
6. Игрић Нада из Јаше Томића.
7. Шаула Бранка из Српца.
8. Живановић Живадинка из Тополе.
9. Кнежевић Милорад из Врчина.
10. Недељковић Петар из Новог Сада.
11. Новаковић Невенка из Бање Луке
12. Трајковић Рајка из Београда.
13. Буђен Зорка из Требиња.

Као што наши примери показују, ми смо бирали краће реченице, То је свесно урађено. Веће говорне целине често замарају говорнике. а то значи да у последњим сегментима говора може доћи и до изразитијег слабљења фонационе струје а самим тим и слабљења акценатске изразитости. Осим тога, ми смо полазили од чињенице да се природа акцента у оваквим говорним целинама не само добро чува него и јасно испољава. Ово је чињено и због тога што наша намера није била да дајемо

опште карактеристике акцената стандардног српскохрватског језика. За то је обиље материјала, и прецизних закључака, дато у већ навођеним радовима проф. Ивића. Наша је жеља да овим прилогом пружимо још нешто података о природи наших акцената узлазне интонације са нарочитим освртом на природу тих акцената у говорима оних региона наше језичке области који, према раније датој класификацији, имају типичне акценте узлазне интонације. Управо због такве концепције овога рада ми овде нећемо давати ни све резултате до којих смо дошли нашим мерењима; даћемо оно што је најбитније, и онолико колико је довољно да се добије јасна слика о проблему који нас овде интересује.

Али пре него пређемо на тај проблем неколико речи о апаратима које смо користили и методу који смо примењивали у нашем раду.

*Метод исцрпљивања и технички подаци о апаратима који су коришћени при исцрпљивању*

Регистровање наведених реченица извршено је у говорном студију Лабораторије за експерименталну фонетику Филолошког факултета у Београду. Студио за регистровање — снимање израђен је на стандардни начин. Основни акустички параметар — време реверберације — који карактерише сваки простор за снимање и одређује квалитет студија, био је 0,3 секунде, што обезбеђује верност сниманог говора.

Укупно је регистрован говор 32 субјекта, а за анализу је коришћено 760 реченица.

Апаратура за снимање имала је висок квалитет. Коришћени су динамички микрофони АМРЕХ (тип 803) са карактеристиком директивности у облику кардиоиде. Регистровање говорног сигнала изведено је магнетофоном АМРЕХ професионалног типа, а употребљена је магнетофонска трака фирме SCOTCH. Захваљујући таквим техничким средствима при снимању је постигнут потребан квалитет снимљеног материјала. Верност и разумљивост говора су биле потпуне, динамика практично неизмењена, а равноправно су регистроване за анализу све фреквенције у широком опсегу од 40 Hz до 15.000 Hz.

Пошто су преслушане све снимљене реченице, издвојено је за акустичко-фонетску анализу 270 реченица при чему је као критеријум била артикулација говорника, изражајност мелодије говора и акценатска изразитост говорника.

*Примењени поступци за акустичко-фонетску анализу*

Основна величина која је при акустичко-фонетској анализи одређивана била је фундаментална или основна фреквенција (у даљем тексту *ОФ*, код Ивића и Лехист *ФОТ*). Да би се промене *ОФ* у временском и фреквентном домену што прецизније одредиле, примењена су два поступка од којих је први релативно дуго и доста у употреби, док је други нешто новији. Наиме, анализа *ОФ* је изведена: а) спектралним анализатором — *СОНАГРАФ*-ом и б) комплетом апарата чији је завршни регистратор *МИНГОГРАФ*.

*СОНАГРАФ* је аудио-фреквентни спектрални анализатор који графичким путем приказује сваки тип комплексног звука у опсегу од 85 до 8.000 Hz. Производи га америчка фирма Kay Electric Co. Резултат анализе извршене овим сложеним електронским инструментом је *сонаграм*. На сонаграму се у три димензије приказује разложен анализирани звук. *Фреквенција се наноси на ординалу (вертикална оса), време на ајс-цису (хоризонтална оса), а интензитет је представљен закрњеном самога записа*. Поред тога, новији типови сонаграфа, као што је наш (тип 6061 Б), располажу додацима помоћу којих се може издвојено посматрати зависност амплитуде од фреквенције у одабраном тренутку (Section) и посебно регистровати укупна звучна енергија у зависности од времена (Amplitude Display). С обзиром на то да је за препознавање гласова, поред осталог, промена укупне звучне енергије значајан податак, ми смо на неке од наших сонаграма нанели и криву тоталне амплитуде.

Коришћени сонаграф има још једну погодност чија је примена при анализи допринела да цео поступак буде врло поуздан а резултати прецизнији. Реч је о промени фреквентног опсега (Scale Magnifier) који се анализира. На једноставан начин могу се граничне фреквенције (Upper Limit и Lower Limit) анализираниог опсега мењати у великим границама. Природа анализираниог сигнала у конкретном случају је одредила да се одабере за анализу опсег од 85 до 4.000 Hz, пошто се у том омеру налази десети хармоник и за мушки и за женски глас. Променом размере у фреквентном домену постали су хармоници изражајнији и лакше их је било пратити приликом анализе и читања резултата.

Пошто је наш задатак подразумевао што верније праћење промене *ОФ*, филтрирање је изведено помоћу филтра (Band selector) ужег опсега (Narrow band) чији је пропусни опсег 45 Hz. Други пропусни опсег (Wide band) од 300 Hz није погодан за анализу ове врсте, јер су хармоници знатно мање изражени.

Нивои узлазног сигнала (Record Level) и сигнала за анализу (Reproduce Level) остваривани су на стандардни начин при чему се водило рачуна да не дође до изобличења. Коришћена је карактеристика H-S као што је и предвиђено за анализу говора. Фреквентна скала је у свим случајевима била линеарна (Frequency Scale Linear), пошто нису постојали разлози за развлачење опсега нижих фреквенција што карактерише логаритамску скалу.

Постављање зацрњења, које се ручно изводи, коришћено је приликом цртања сонаграма више него што се то обично ради. При стандардној примени сонаграфа постави се одређено зацрњење (Mark Level) пре почетка анализе и задржи током целог филтрирања одређене секунце. Ово је нарочито погодно када се из сонаграма одређује релативан однос интензитета појединих хармоника. Међутим, у нашем случају то није било нужно. Напротив, за нас је било значајно да се одреди тачан ток десетог хармоника у зависности од времена и фреквенције. Управо због тога је у току анализе понекад мењан ниво зацрњења, чак и до максималне вредности, и то руком, постепено, како је расла средња фреквенција анализираног опсега. На овај начин су добијени врло употребљиви сонаграми са израженим током десетог хармоника ОФ.

МИНГОГРАФ је завршни писач који заједно са осталим инструментима чини комплет. Израђен је према лабораторијској верзији проф. Г. М. Фанта (Шведска), а производе га Svenska Siemens AB и V. Frøkjær — Jensen, Данска. Апаратура је развијана за специфичне акустичке анализе говора и пружа изванредне могућности за одређивање бројних физичких величина које карактеришу поједине фонеме. Од целога комплета коришћен је претварач фреквенције у напон (Trans Pitchmeter) и регистратор, пошто су за налажење ОФ ова два уређаја сасвим довољна.

Коришћена апаратура има особину да без инерције и изобличења директно графички приказује фреквенције до висине од 800 Hz. Како ОФ, сасвим сигурно, није никада изнад ове вредности, њено регистровање може се сматрати поузданим.

Приликом рада са претварачем фреквенције у напон вођено је рачуна о томе да ли се анализира женски или мушки глас. Коришћени су уграђени филтри (LP-Filter и HP-Filter) за уклањање електричног шума и постизање што чистије презентације испитиваног говора. Увек је пре анализе извршена калибрација уређаја и хартије у одабраном опсегу који највише може да покрије фреквенције од 60 до 450 Hz. Подешавано је да крива ОФ буде што је могуће боље приказана, од-

носно, да разлика између најниже и највише фреквенције ОФ буде просторно што већа.

Као излаз из претвараача фреквенције у напон одвајани су сигнали ОФ (Fundamental Frequency) и целокупног говорног сигнала (Duplex Oscillogram). Независно су вођени на два канала мингографа и цртани један поред другог. На овај начин је било могуће евидентирати промену ОФ у зависности од времена и јасно разликовати поједине звучне сегменте. Други допунски подаци који се могу добити истовременим коришћењем осталих делова апаратуре (укупни интензитет добијен интегрисањем звучне енергије у одређеном интервалу времена и сл.) нису овога пута коришћени јер за то није било оправданих разлога: уписивање са само два канала од могућа четири било је прихватљиво и због тога што су се облици записа могли лепо подешавати.

Једноставност рада са овом апаратуром далеко је изнад анализе помоћу сонаграфа.

После извршених подешавања, везаних за висину гласа сваког субјекта и неколико краћих проба, приступа се анализи, тј. непосредном цртању ОФ — практично истом брзином којом се и говори.

Истина, то треба такође истаћи, анализа и графичко приказивање ОФ помоћу мингографа и пратећих апарата мање су прецизни од сонаграфа и могу се прихватити само као прва оријентација, понекад и недовољна. Резултати које пружају сонаграми свакако су детаљнији. У нашем случају једно је допуњавало друго и у исто време служило као контрола.

Сви мингографски записи су рађени брзином кретања хартије од 50 mm/sec. Показало се да је ова вредност најпогоднија за читање висине ОФ.

#### *Одређивање ОФ*

ОФ је на сонаграмима одређивана најчешће помоћу десетог хармоника. Овај хармоник је погодан због тога што се вредност фреквенције лако дели са 10 да би се добила ОФ. Пошто су сонаграми калибрисани хармоницима фреквенције од 500 Hz, висина десетог хармоника је читана директно. Поступак је био следећи:

1. Снимљене реченице су са АМРЕХ-овог магнетопона преснимаване на диск сонаграфа. Дужина трајања тих реченица, с обзиром на

димензије хартије на коју се пресликава сонаграм, није могла бити дужа од 2,4 секунде.

2. Извршена је регистрација сигнала филтрираног ускопропусним филтром у опсегу од 85 до 4.000 Hz и при анализи повећана зацрњеност виших хармоника.

3. Сонаграми су цртани у линеарној размери у односу на фреквенцију.

4. Изнад сонаграма, ако је то било потребно, исписивана је укупна амплитуда говорног сигнала која непосредно показује интензитет појединих фонема и прелазна стања.

5. Према калибрацији са 500 Hz читане су вредности фреквенције десет хармоника и дељене са 10 како би се добила ОФ.

У прилогу овога рада дати су неки карактеристичнији сонаграми како би се могла пратити ОФ и правити компаративна анализа добијених вредности.

Из мингографских записа ОФ је одређивана директно. Поступак је био следећи:

1. Снимљене реченице су увођене у претварач фреквенције у напон који је претходно калибрисан.

2. Апарат за претварање фреквенције у напон је подешен према говорнику, како би се добио што јаснији запис ОФ.

3. Два сигнала су вођена на два галванометра мингографа. Један је представљао осцилоскопски облик говорног сигнала, а други је означавао промену ОФ у зависности од времена.

4. Користећи се унапред израђеном калибрацијом читане су вредности у Hz основне фреквенције говора.

У прилогу се дају и неки мингограми како би се и практично видела њихова вредност.

И на крају овога описа технике и поступка при снимању и анализи да укажемо и на поступак добијања сонаграма при обрнутом читању текста. Мада смо свесни чињенице да такав начин анализе не даје потпуно верну слику говорне ситуације<sup>28</sup>, илустрације ради ми смо при-

<sup>28</sup> Покуси са обрнутом траком од раније се примењују у експерименталној фонетици, али су још од раније и оспорени као сигурни доказ онога што се њима жели постићи. Указујемо овде на мишљење Ј. Хлумског о таквом поступку П. Пасија: *l'expérience de P. Passy, каже Хлумски, ne prouve rien, si ce n'est que, en tournant*



менили и тај метод. Резултати који су анализом тако добијених сонаграма постигнути дати су после резултата добијених анализом нормалног изговора. Чини нам се да и овај метод може, бар донекле, да упути на фонетске вредности појединих наших акцената.

### *Резултати наших испитивања*

1. Акценте силазне интонације карактеришу следеће особине:

а) Почетак акценатованог слога, а то је по правилу у стандардном српско-хрватском језику иницијални слог акцентогене речи, има узлазни почетак, ако се акцентогена реч налази на апсолутном почетку реченице или говорног такта. Тонски успон најчешће траје до половине трајања акценатованог вокала, нарочито се то лепо види код *а*, затим долази до блажег тонског пада. Ређи су случајеви када ОФ у тонском успону захвата и наредни слог. Ако се акцентогена реч са *''* налази у медијалној позицији реченице, ОФ је у сталном паду и ту овај акценат има изразито силазни карактер (в. сл.: *ндге, брдџи, рџба*). Такве природе је и реч, односно слог, са *а* када се акцентогена реч налази на крају говорног такта (уп. сл.: *ббраџа, радџм, мајка*). Истина, и у оваквим случајевима квантитет поста акценатског слога може да има извесног утицаја на кретање линије ОФ, али се битно не мења њена основна природа.

б) Интензитетска компонента акценатованог слога по правилу је супериорнија од интензитета поста акценатских слогова — без обзира на њихов квантитет. Истина, ако је поста акценатски слог дуг, кривуља ОФ има нешто блажи пад него када је тај слог кратак (уп. сл. *цџли, сџара* према *Бранка, дџи*).

То су опште напомене које проистичу из нашега материјала. Ево сада неколико потврда за кретање кривуље ОФ вокала под акцентима силазне интонације:

а) са *крајкосилазним акценћом* на иницијалном слогу акцентогене речи:

le phonographe (у то време још није било магнетофона, А. П.) à l'envers, on déforme la prononciation et on change complètement les condition nécessaires pour l'appréciation juste des sons" (Slavia XI, 595). Дакле, такав метод је увек ризичан, али се ипак примењује, наравно са увек присутном дозом скепсе у његове резултате. Проф. Ивић је такође слушао наше акценте на обрнутој траци и дао о томе један прилог у *Prace filologiczne XX*.

акцентов. реч	почетак	врх	крај	речен.	говор.
пѡчесо	140	160	150	II/5	II/2
нѡге	250	260	140	II/15	II/4
брѡт	200		120	II/18	II/4
дѣвет	250	270	235	II/10	II/4
плѡчѣ	225	340	275	III/15	II/4
пѣсма	250	280		II/4	II/9
мнѡгѣ	250	270	250	II/17	II/9
рѡт	200		250	II/17	II/9

Као што и наведене цифре показују, речи са краткосилазним акцентом, ако се налазе на почетку реченице, имају кривуљу ОФ у првом делу трајања акценатованог вокала узлазног карактера. Та узлазност некада има врло изразит карактер (в. сл. *рѡӣ, иѣсма*); ако се, пак, акцентована реч налази на крају реченице, ОФ има изразито силазни карактер (в. сл. *нѡге, брѡӣ, рѡба*). Према томе, наши спектрограми указују на неједнаку природу ОФ вокала под краткосилазним акцентом: на почетку реченице почетак кривуље има узлазни карактер, на крају реченице силазна природа акценатованог вокала добија верну слику на кривуљи ОФ. Ређи су случајеви када кривуља ОФ има тенденцију успона и после прекида трајања акценатованог вокала и када захвата постакценатски слог. То може бити у складу и са реченичном интонацијом.

б) са  $\hat{}$  акцентом

акцент. реч	почетак	врх	крај	речен	говорник
рѡбѡ	220	235	150	II/20	II/9
дѣте	140	230	135	III/6	III/4
брѡнѡ	180	220	200	I/6	I/2
брѡнѡ	270	320	290	I/6	II/1
бѡрѡцѡ	200		150	II/4	II/4

Ево још неколико таквих података, без навођења реченице и говорника:

мѡмѡ	200	250	250
пѣт	270	—	325
пѡтѡ	190	220	215
тѡжѡ	210	275	270
љѡбѡ	200	260	250
стѡрѡ	280	—	300

За податке овога карактера тешко је давати просек. Сваки говорник, и свака позиција акцентоване речи у реченици, чини нешто посебно. Ипак, могло би се рећи да континуирани успон кривуље ОФ имамо код речи са ` акцентом најчешће тамо где је цела реченица дата у повишеном тону. Значи, то је више реченични акценат него акценат акцентоване речи.

2. Акценте узлазне интонације карактеришу ове особине: Сви су узлазне природе: од почетка до краја акцентованог вокала ОФ има узлазни карактер. Поста акценатски слог може такође да захвати линија успона ОФ, али то није правило. И овде значајну улогу има позиција акцентогене речи у реченичном склопу. И још нешто — овде велику улогу има и порекло говорника. Тако на нашим спектрограмима природа узлазних акцената код студената из зоне са класичном четвороакцентском системом је изразито узлазна до завршетка акцентованог вокала. Ређе се кривуља ОФ преноси на други, поста акценатски слог. Да и то, бар једним делом, прикажемо табеларно.

а) са ` акцентом

акцентована реч	почетак	врх	речен.	говорник
кòсї	225	270 (с)	I/7	I/2
си	270	230		
другàрица	250	300 (р)	III/1	III/13
ри	300			
барàка	190	300 (к)	I/13	I/9
ка	300	270		
девòјчица	220	340 (ч)	I/9	I/2
чица	340	280		
òтац	230	250 (т)	III/1	III/12
та	250	210		
пòрушила	250	300 (ш)	III/1	III/5
руши	300	250		
тако и				
зулùмħàр	210	300 (ħ)	I/1	I/9
ħàр	300	270		
весèљàк	200	290	I/14	I/9
ља	290	270		
мòја	240	250	III/1	III/4
ја	250	240		
тишїна	200	235	II/30	II/2
на	235	190		

акцент. реч	почетак	врх	речен.	говорник
кòња	270	325	II/8	II 4
ња	320	270		
спòзнао	210	290	II 7	II/4
нао	290	250		
сèљãк	240	290	II/1	II/4
љак	290	260		
другãриша	230	280	III/8	II/4
ри	280	280		

И наведене цифре, и приложени сонограми, упућују на закључак да кривуља ОФ акценатованог вокала има узлазни карактер не само у пределу трајања акценатованог вокала него може да захвати и један део трајања сугласника из поста акценатског слога. Да ли то потврђује теорију о двосложности наших акцената узлазне интонације? Сматрамо да не. Ево зашто. Ми смо раније констатовали да наши силазни акценти имају у првом делу трајања акценатованог вокала узлазни карактер, а да у другом делу трајања тих вокала имамо, по правилу, пад кривуље ОФ. То је карактеристика акцената силазне интонације. Код узлазних акцената, сасвим разумљиво, немамо такав ток тонске компоненте, према томе ту и не можемо очекивати да кривуља ОФ мења свој правац у току трајања акценатованог вокала. Ако тонска висина акценатованог вокала захвата и неки сегмент поста акценатског слога, обично неку стотинку секунде трајања сугласника из поста акценатског слога, оваква висина ОФ никада не карактерише цело трајање поста акценатског слога. Белићева констатација — „висина потоњег слога увек је нижа од завршног момента узлазног (кратког) вокала“ за говоре са класичном акцентуацијом, потпуно је тачна. Оно што вреди за вокале са краткоузлазним акцентом, вреди и за вокале са дугоузлазним акцентом.

б) са дугоузлазним акцентом:

акцентов. реч	почетак	крај	реченица	говорник
Бòда	270	390 (д)	I/3	I/2
да	390	270		
Брãна	270	225 (н)	I/6	I/2
на	225	160		
Брãна	200	300 (н)	I/6	I/9
на	300	280		
Кòса	190	250 (с)	I/7	I/9
са	250	220		

акцентов. реч.	почетак	крај	реченица	говорник
свирали	240	290 (и)	II/27	II/4
ра	285	250		
млѐко	220	290 (к)	III/4	II/4
ко	290	240		
дѐте	200	300 (т)	III/5	II/4
те	300	260		
дóђи	225	250	III/6	III/12
ђи	250	240		
Мита	200	310 (т)	I/2	II/2
та	310	250		
Љúба	210	300 (б)	I/5	II/2
ба	300	235		
Рúжа	220	325 (ж)	I/4	I/2
жа	325	310		
Бóја	180	300	I/3	I/2
ја	300	250		
појáвило	200	250 (ло)	III/1	III/12

Оваквих примера могло би се навести знатно више, али за нашу проблематику то није потребно. За нас је основно да се утврди кретање кривуље ОФ вокала под дугоузлазним акцентом. Наведени подаци и дати спектрограми јасно показују да кривуља ОФ акцентованог вокала има стални успон, у току целог трајања вокала. И још нешто. И овде као и код примера са ` акцентом тенденција успона ОФ не завршава увек заједно са престанком трајања акцентованог вокала, него захвата и један део поста акценатског слога, и то само један део трајања сугласника из тога слога. У највећем броју примера, што, опет, може имати и обележје говорне зоне, вокал у поста акценатском слогу има изразито силазни карактер.<sup>29</sup> Истина у примеру *йдрушила, йојáвило млѐко* (говорник III/12) тонски успон је пренесен и на поста акценатски слог. То би говорило да је тонски врхунац управо на поста акценатском слогу. Са друге стране, нпр., у *дйац, одјекйвало, свйрали* (говорник II/4) имамо тонски врхунац кривуље ОФ на самом почетку трајања другог слога или на апсолутном крају акцентованог слога.

И овде, по нашем мишљењу, као и код примера са ` акцентом није реч о двосложној природи српскохрватских акцената узлазне интонације. Делимичко хватање наредног, поста акценатског слога, сасвим је природно и фонетски разумљиво. Пошто код акцента узлазног

<sup>29</sup> И проф Ивић и И. Лехисте констатују да „вокал у слогу непосредно иза (‘) изразито је силазан у свом највећем делу или целини“, (Зборник VI, 57).

карактера тонска компонента прати трајање акцентованог вокала до његовог краја, јасно је што тај успон захвата и неку стотинку секунде постакценатског слога. Када не би тако било, имали бисмо слику која карактерише акценте силазне интонације, нарочито дугосилазног. И управо због тога неће бити тачно мишљење које у нашим акцентима узлазне интонације гледа двосложне акценте јер, да то поновимо, постакценатски слог је у својој целини знатно инфериорнији у тонском погледу од акцентованог слога. Није, дакле, тачна опсервација коју налазимо код Н. С. Трубецкоја када каже да „*les syllabes qui suivent l'accent montant sonnent assez haut*“ (Principes de Phonologie, Париз 1957, 228). Оваква тврдња не стоји за оне говоре чији се акценат узима као књижевни, који чине најужу основицу нашег књижевног језика.

Како изгледа сонаграм речи која има акцентован последњи слог у двосложним речима, ми смо могли да пратимо у изговору нашега говорника са старијом акцентуацијом (I/11). У њеним примерима *води* и *коса* имамо овакво кретање кривуље ОФ: (сл. 30).

	почетак	крај
<i>води</i>		
во	175	200
ди	200	240
ди	240	250
<i>коса</i>		
ко	210	225
са	225	240
са	240	260

Ту, је дакле, врхунац ОФ на апсолутној ултими акцентоване речи.

Слику коју пружају спектрограми о природи наших акцената добрим делом употпуњују записи на мингографу — мингограми. Иако се претварањем основне фреквенције говора у напон и записивањем на мингографу првенствено добијају подаци о реченичној мелодији, мингограми нам омогућавају да пратимо и тонску компоненту записаних делова говора.

У приложеним записима (сл. бр. 32, 33, 34, 35, 36, 37) дати су неки од наших мингограма. Облик говорног сигнала увек је у горњем делу слике, а промена висине ОФ записивана је ниже.

Поступак при овом записивању је био као и код спектрографа: прво је говор снимљен на магнетофонску траку — наравно, и ту у лабораторијским условима — затим је то пропуштено кроз посебни уређај за анализу (Trans Pitchmeter). Апарати су калибрисани према специфич-

ностима говора наших објеката. Ми смо овом приликом узели само изговор нашега објекта З. Б. (II/4).

И мингограми јасно потврђују оно што је доведе већ речено о природи наших акцената узлазне интонације, бар у изговору оних који имају класичне вредности тих акцената: тонски успон је апсолутан за цело време трајања акцентованог вокала, тонски пад почиње са почетком поста акценатског слога.

И на крају неколико података о сонаграмима који су регистровали обрнути редослед говорног процеса. Узели смо само изговор З. Б. Ево како се кретала линија ОФ (сл. бр. 36—40).

реч	почетак	крај	нормални изговор
адуб	210	275	Буда
д		280	
у	285	270	
окелм			млѐко
ок	240	265	
к		290	
елм	295	250	
акјовед			дѐвбјка
а	230	245	
к		250	
јо		255	
ве		275	
ед	275	220	

Обрнути спектрограми, чак и када се приме са потребном резервом, потврђују наш закључак да акценти узлазне интонације у стандардном српскохрватском језику, управо у оним говорима који имају потпуно развијену новоштокавску политонију, никако нису двосложни. Овде се чак на кривуљи ОФ јасно запажа да је акцентовани вокал носилац тонског успона, јер одмах после тога вокала долази до тонског пада.

Цело наше разматрање, да закључимо, упућује на следеће:

а) акценти силазне природе, ако се нађу на почетку реченице или једне говорне целине, имају у почетку узлазни карактер, али већ од половине трајања акцентованог вокала тонска кривуља мења свој ток и наступа део опадања тонске компоненте — кривуља ОФ поприма силазни карактер;

б) ако се ти акценти нађу на речима које се налазе у финалној позицији реченице или говорног такта, кривуља ОФ има изразито силазни

карактер. На ово, у извесним случајевима, може да има утицаја реченична интонација;

в) акценти узлазне интонације одликују се перманентним успоном ОФ у току целог трајања акценатованог вокала. Врхунац ОФ налази се или на крају трајања акценатованог слога или, што често има и регионални карактер, у почетним стотинкама трајања поста акценатског слога;

г) на кретање кривуље ОФ акцената узлазне интонације има утицаја како позиција акцентогене речи у говорном низу тако и квалитет поста акценатског слога. Уз то је од немалог значаја и порекло говорника. У говорима са класичном, вуковском акцентуацијом, почетак поста акценатског слога је обично нижи од врхунца акценатованог слога;

д) оно што се дало закључити на спектрографским снимцима нормалног тока потврдили су и снимци добијени на мингографу — мингограми и обрнути сонаграми;

ђ) општи закључак који проистиче из наше анализе сонаграма и мингограма акцената узлазне интонације јесте да ти акценти нису двосложни, не захватају у подједнакој квантитетској мери акцентовани и поста акценатски слог. Мада има случајева да врхунац кривуље ОФ захвата и поста акценатски слог, то није правило које вреди за све области нашега језичког подручја, управо за све повоштокавске говоре. Уз ово је вредно истаћи да је редовно вокал у поста акценатском слогу тонски инфериорнији од акценатованог вокала. То, исто тако, говори да та два слога нису у тонском погледу једнака.

*А. Пецо и П. Празица*

## Resumé

A. Peco et P. Pravica

### LES ACCENTS SERBOCROATES D'APRES LES RECHERCHES DE LA PHONETIQUE EXPERIMENTALE

La nature des accents serbocroates attire, presque un siècle tout entier l'attention des phonéticiens du pays ainsi que des phonéticiens étrangers. Il ne faut pas en chercher les raisons exclusivement dans les valeurs phonétiques des accents de la langue serbocroate, car ses accents, dans leur substance, ne représentent rien de particulier dans la prosodie des langues indo-europé-



ennes. Justement, les particularités des accents de la langue serbocroate consistent en ce que ce sont des oppositions qualitatives et quantitatives encore présente des syllabes accentuées et que chacune de ces composantes possède aussi sa valeur phonologique, est phonologiquement signifiante (à ce sujet, voir étude: Valeur phonologique des accents serbocroates, Proceedings of V Congress of Phonetic Sciences, Münster, 1964). Quant aux raisons pour lesquelles ces accents attirent encore l'attention des phonéticiens aussi, nous les trouvons dans la description inégale de la nature de ces accents.

Un des premiers descripteurs de la nature des accents types serbocroates, Leonhard Masing a, dans son travail: Die Hauptformen des serbisch-chorwatischen Accentes (St. Pétersbourg, 1876), à la base de ses propres observations, constaté que les accents serbocroates de nature descendante étaient monosyllabiques (l'accent descendant long a dans sa première partie une tonalité expressément haute laquelle baisse par la suite; la syllabe à l'accent descendant court est prononcée assez fortement; la syllabe post-accentuée de par son intensité est considérablement inférieure, ce qui, en principe, est admis comme exact. Cependant, l'opinion de Masing sur nos accents à l'intonation montante a suscité des remarques sérieuses. Selon Masing, la nature des accents serbocroates à l'intonation montante, c'est à dire aigüe, possède ses particularités: ces accuts englobent deux syllabes; on les sent aussi bien sur la syllabe accentuée que sur celle post-accentuée.

Une telle description de la nature des accents serbocroates à l'intonation montante (il s'agit toujours des accents de la langue littéraire) n'a pas été acceptée de la part de nombreux phonéticiens du pays, et ajoutons qu'on parlait toujours de l'impression acoustique de l'investigateur. Selon le jugement des grammairiens et des phonéticiens serbes, ou du moins d'une part de ces spécialistes, les syllabes avec les accents de nature montante sont caractérisées par l'escension tonale qui accompagne la durée totale de ces accents, mais non pas aussi la durée de la syllabe post-accentuée. Donc, les accents à l'intonation montante dans la langue littéraire serbocroate ne sont pas bi-syllabiques.

Bien que notre organe d'ouïe soit un compagnon permanent et irremplaçable de la phonétique et des phonéticiens, il a été constaté depuis longtemps déjà que notre connaissance de la nature des sons aurait été assez incomplète si nous servions uniquement des données qu'est en mesure de nous procurer notre organe d'ouïe. Sans aide et sans données que nous offre la phonétique expérimentale, nombreuses de nos idées sur justement les valeurs phonétiques de chacun des phonèmes seraient incomplètes. Ceci est également valable pour la nature des accents de la langue serbocroate.

Au début de notre siècle, dans la Laboratoire de phonétique expérimentale du fondateur de cette branche phonétique, P. Rousselot, à Paris, Robert Gauthiot a essayé de déterminer la nature des accents serbocroates. Gauthiot a publié les résultats de ses recherches dans l'article: Etudes sur les intonation serbes (MSLP, t. II, 1900, 336—356. Voici les conclusions de ces recherches:

„Les syllabes frappées de l'intonation " ... sont en fait celles qui ne sont pas intonées, mais simplement frappées à la fois de l'ictus et du ton" ... „la tranche marquée d'un " ne montre jamais aucune variation intérieure, soit d'intensité, soit de hauteur". „La seule caractéristique des syllabes de ce genre est d'être nettement coupées des syllabes suivantes par leur intensité et leur hauteur propres" (p. 337). „Les syllabes marquées d'un accent circonflexe ^ sont au contraire nettement intonées; elles ont deux sommets d'intensité, l'un à l'initiale, l'autre à la finale, séparés par une partie médiane non intense, et au point de vue musical un seul sommet à l'initiale, à partir duquel le ton va s'abaissant" (p. 338). Quant aux accents des intonations montantes Gauthiot dit: „l'intensité croît du début à la fin: la hauteur musicale est, elle aussi, montante sans que son ascension soit strictement liée à celle de l'intensité".

Comme nous le voyons, Gauthiot ne confirme pas l'opinion de Masing sur le caractère bi-syllabique des accents serbocroates à l'intonations montante.

Mais ceci ne résoud pas le problème. Nombreux phonéticiens, surtout étrangers, ont accepté l'opinion de Masing, tandis que les phonéticiens du pays prouvaient le contraire, à savoir que les accents aigus serbocroates types eux non plus ne sont pas bi-syllabique.

Les recherches expérimentales dans ce domaine de la langue serbocroate, effectuées par le prof. Ivić et Lehiste au spectrographe, ont apporté beaucoup plus de lumière dans cette problématique.

Nous avons effectué des pareils enregistrements au Laboratoire de phonétique expérimentale de la Faculté de philologie à Belgrade. Comme objets nous avons pris nos étudiants.

Les résultats de ces recherches peuvent, brièvement, être résumés comme suit:

1. Les accents de l'intonation descendante — les circonflexes — sont caractérisés par les qualités suivantes:

a) Le début de la syllabe accentuée est toujours de caractère montant si le mot accentuée ne se trouve pas à la fin de la phrase

b) La composante d'intensité de la syllabe accentuée est toujours plus supérieure à la syllabe non accentuée.

c) Pour ce qui est de la fréquence fondamentale (FF) des voyelles accentuées l'intensité monte régulièrement jusqu'à la moitié de la durée de la voyelle accentuée, l'intensité régulièrement jusqu'à la moitié de la durée de la voyelle accentuée, le sommet peut aussi être plat, ensuite c'est la chute tonale qui suit. Les exceptions peuvent avoir le caractère régional.

2. Les accents de l'intonation montante-les aigüs — sont caractérisés par les qualités suivantes :

a) Ils sont tous de nature montante : du début jusqu'à la fin de la voyelle accentuée fréquence fondamentale a un caractère montant. Le commencement de la syllabe post-accentuée, du point de vue du ton, ne doit forcément être inférieurs au point finale de FF de la voyelle accentuée.

b) Le sommet de la FF très souvent se trouve au début de la syllabe post-accentuée, dans les premières centièmes de seconde de la durée de la syllabe post-accentuée ce qui, selon nous, est la conséquence des processus phonétiques qui accompagnent la réalisation d'un mot. Il est évident que l'intensité est concentrée sur la syllabe accentuée, mais la composante tonale, selon la principe d'inertie, embrasse aussi une partie de la syllabe post-accentuée. Si une chute tonale se produisait ensemble avec la diminution de l'intensité, nous aurions l'impression des accents à l'intonation descendante ou l'intensité et le ton vont de pair. Par conséquent, phonétiquement aussi bien que physiologiquement est concevable le prolongement de FF quelques centièmes de seconde même après l'arrêt de l'articulation de la voyelle accentuée. Il faut souligner que cette caractéristique peut avoir caractère régionale (cf. nos figures No 15, 16, 17).

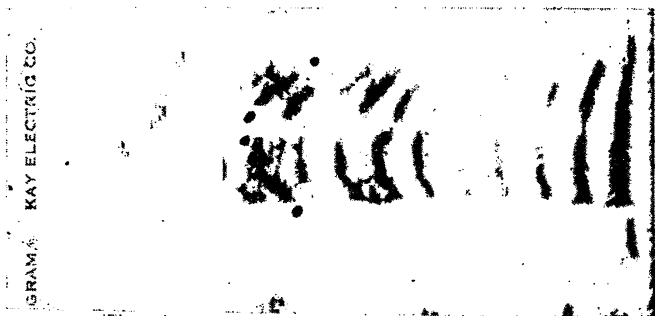
La phonétique expérimentale a, donc, confirmé la conception des phonéticiens et grammairiens qui dans les accents montants de la langue serbo-croate voyaient les accents uni-syllabique.

Ce que signifie l'existence du ton montant à deux syllabes c'est ce que nous montreront les exemples du parler à une accentuation plus conservatrice sur le territoire du dialecte štokavien (v. figure n° 28) ou même figure n° 14, 18, 19, 21 ou le sommet tonal se trouve dans la deuxième syllabe.



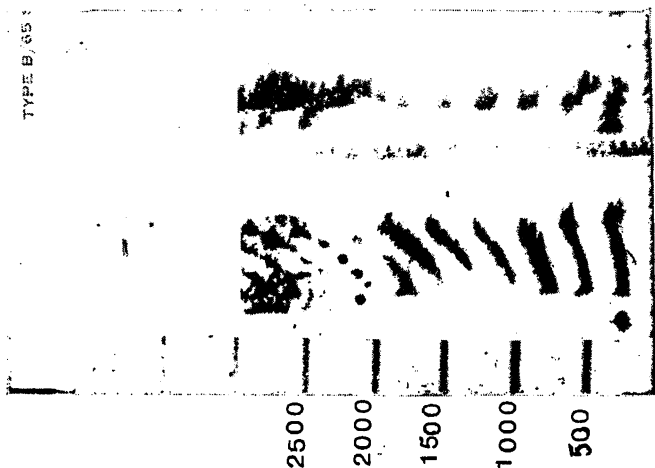
P I N E

Слика 3



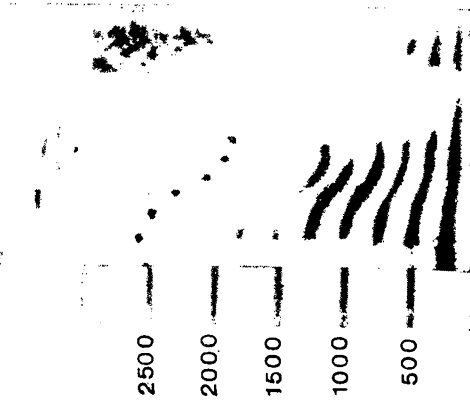
D E

Слика 2



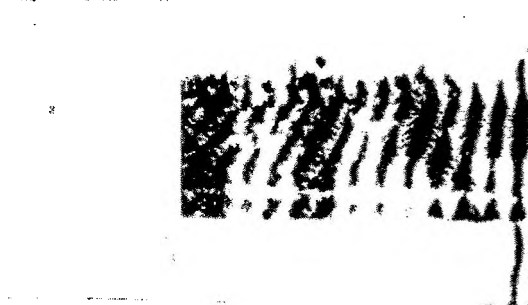
R A

Слика 1



N Ö G E

Слика 4



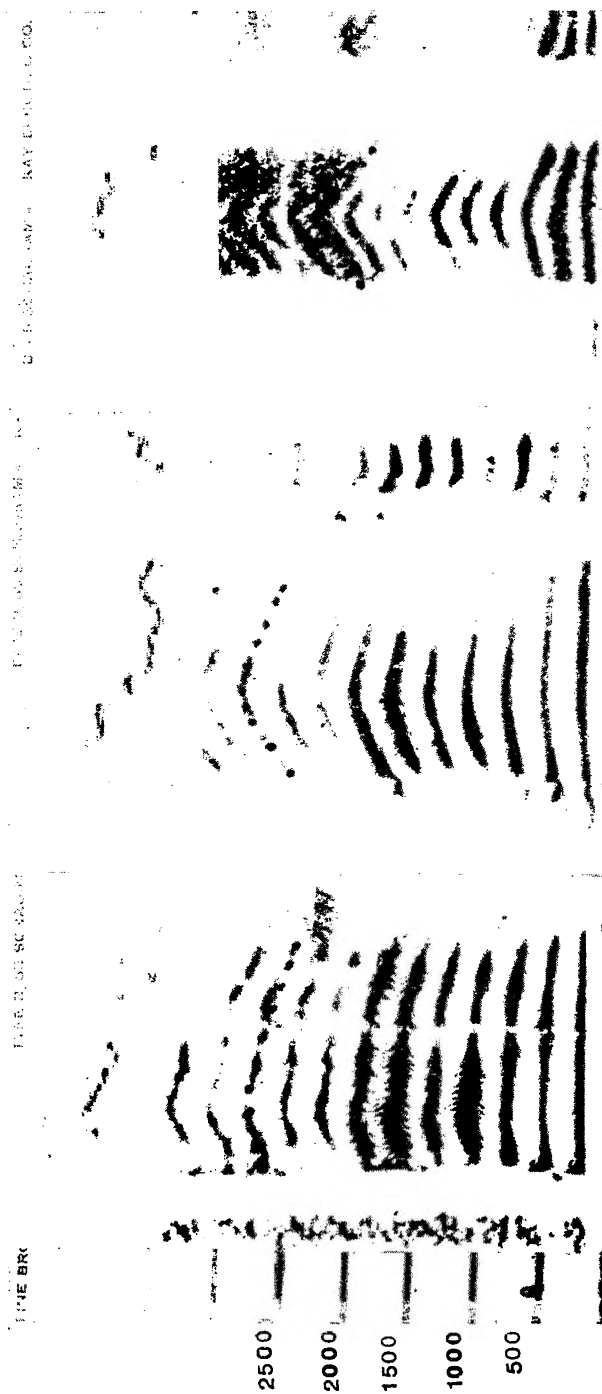
B R Ä T

Слика 5



R İ B A

Слика 6

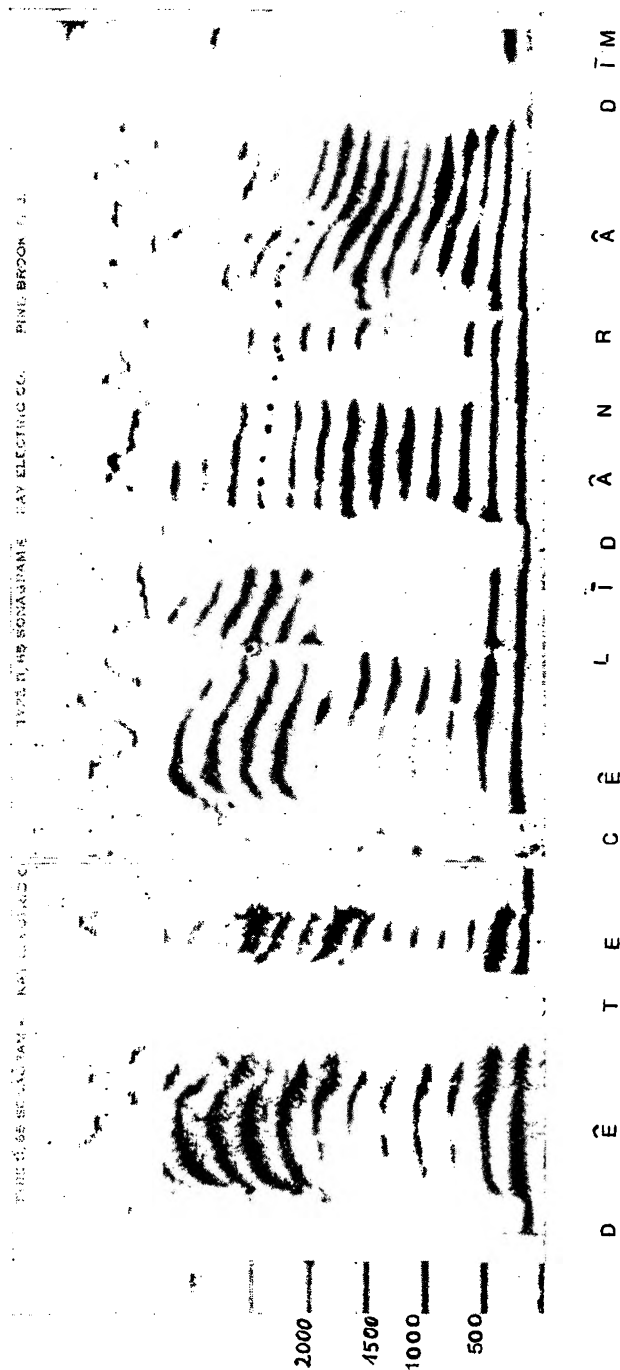


С Т А Р А      С Т А Р Е      Д Ђ Е Т Е

Слика 7

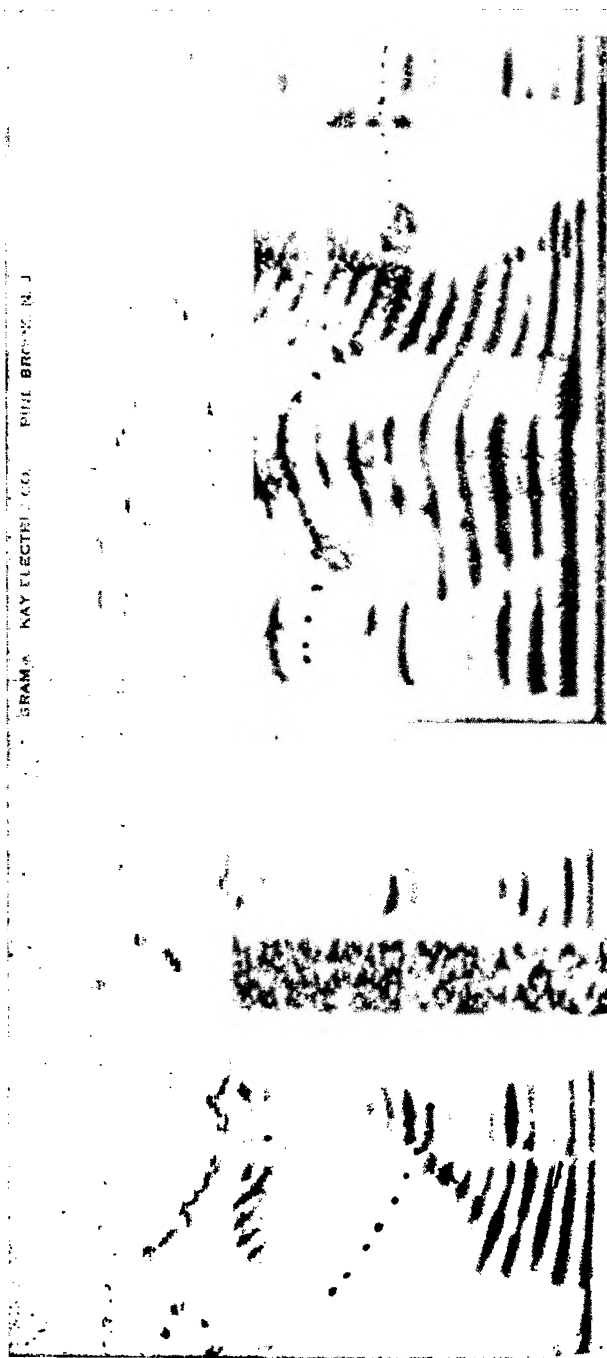
Слика 8

Слика 9



Слика 10

Слика 11

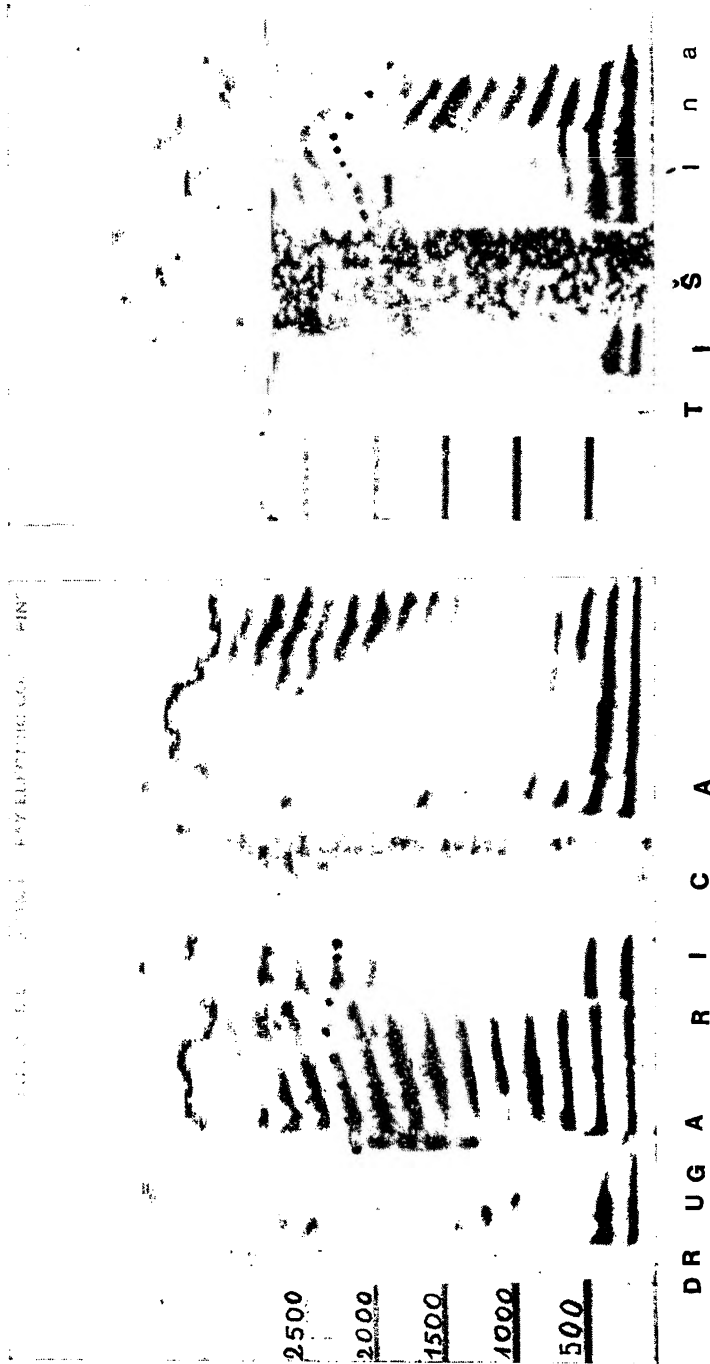


Б О Р А С А Т О Ј Е М О Ј А М Ђ Ј К А

Слика 12

Слика 13

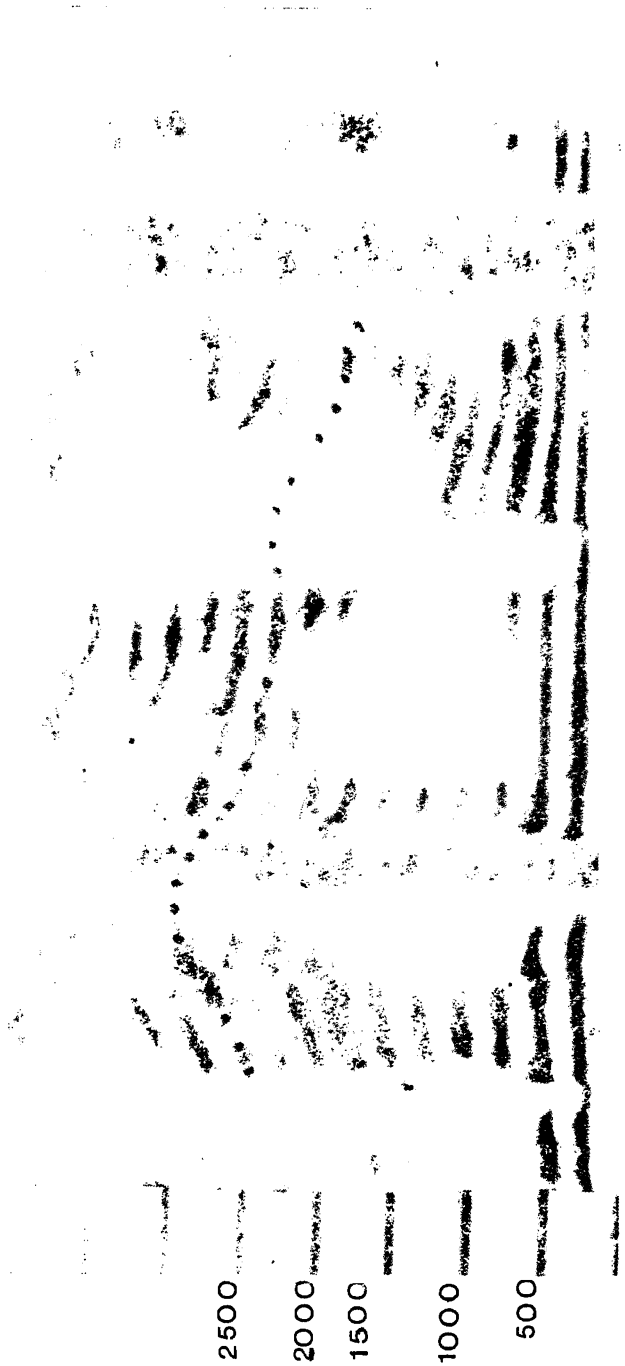




Слика 15

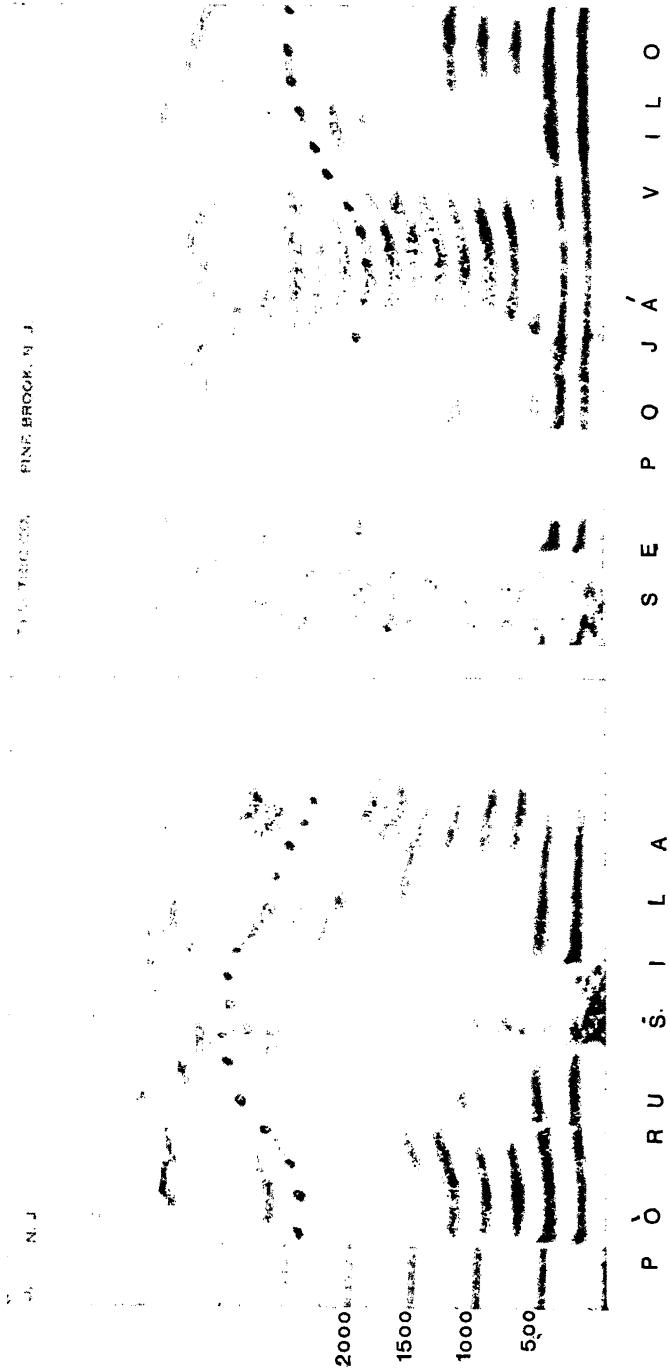
Слика 14

P. E. 65 SPOON, JAMES HAY ELECTRIC CO. PINE BROOK, N. J.



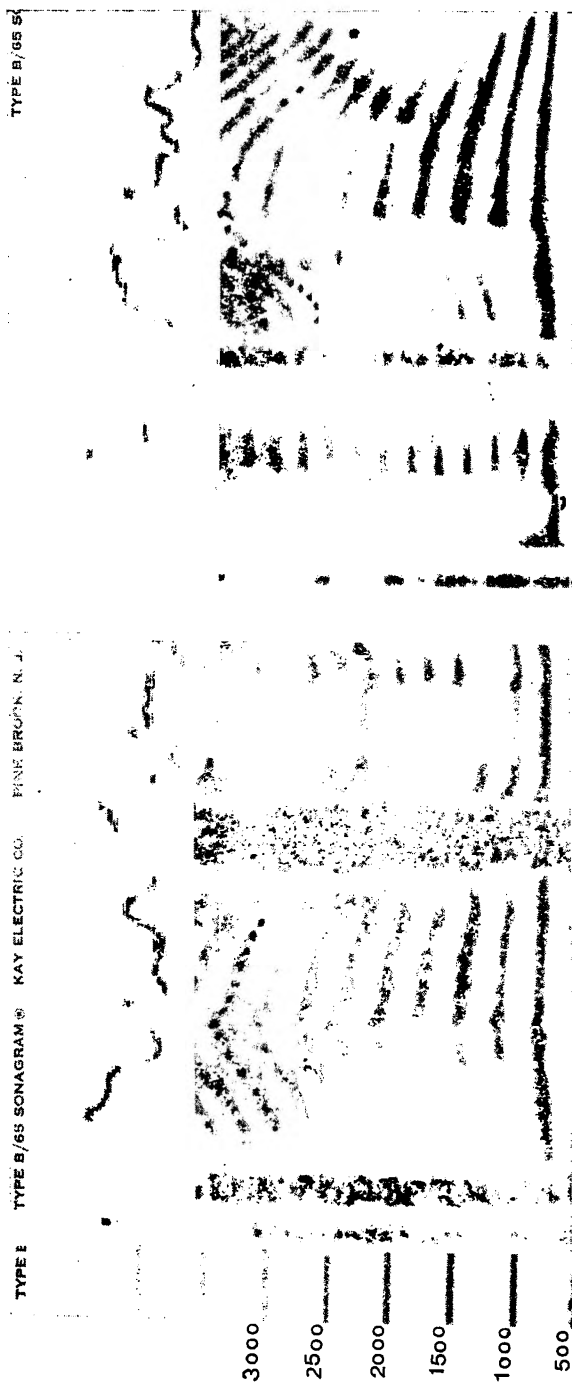
DRUG A R I C A M I J E B Ő L E S N A

Слика 16



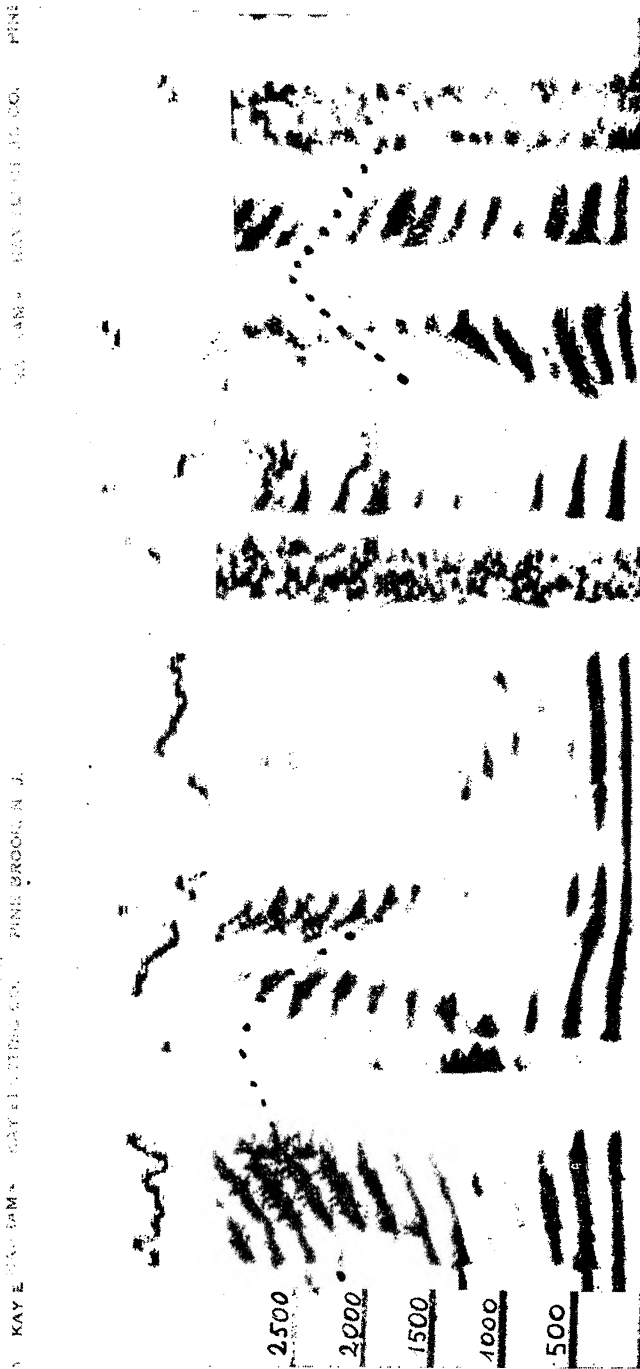
Слика 17

Слика 18



Слика 20

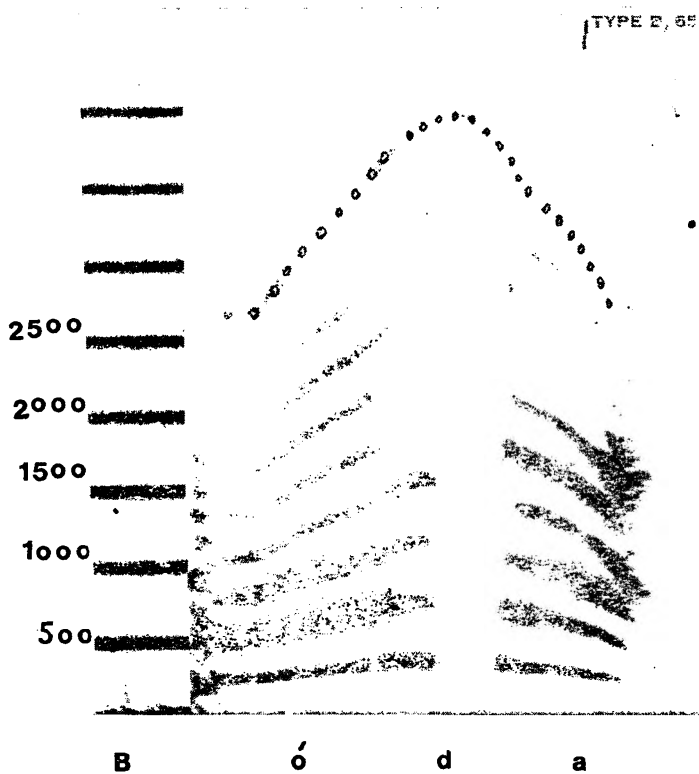
Слика 19



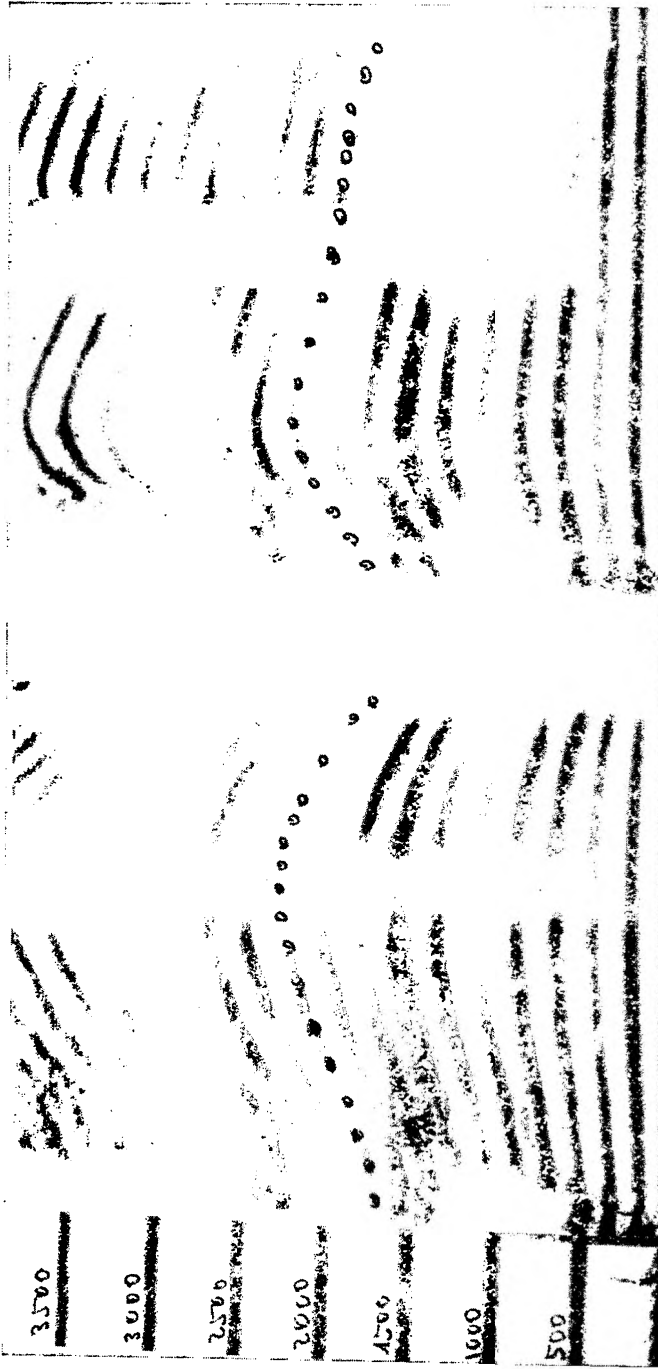
M L É K O J E V R Ú Ć E Ò T A C

Слика 21

Слика 22

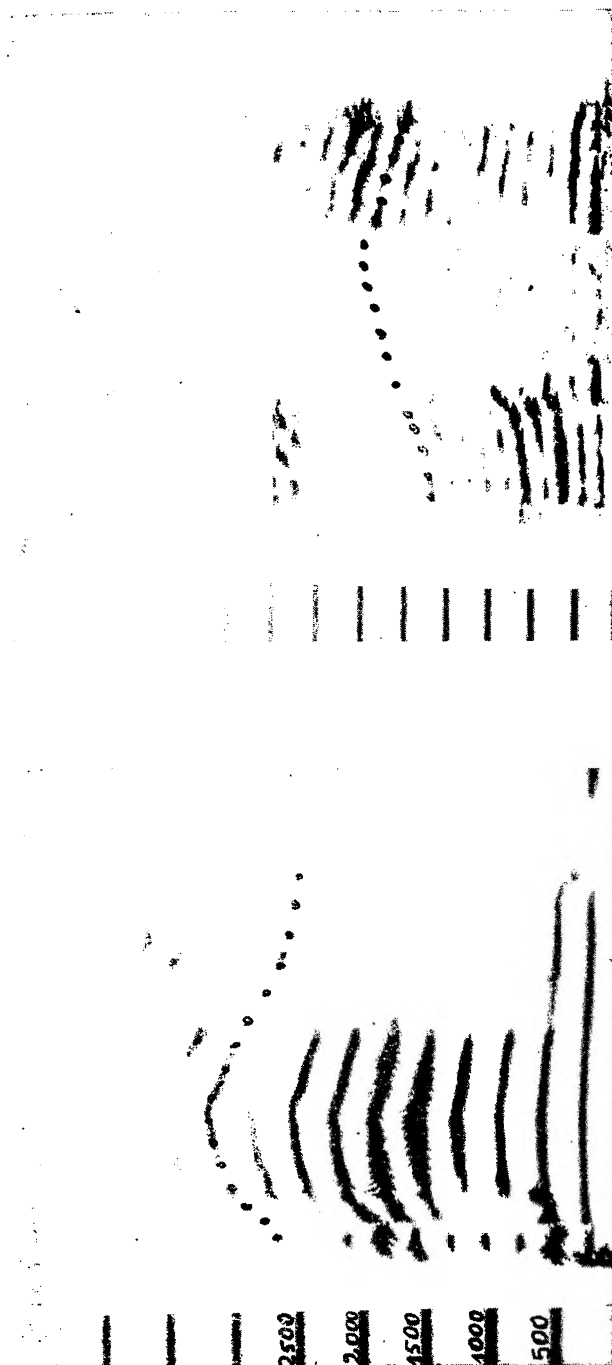


Слика 23



В  
r  
á  
n  
a  
b  
r  
á  
n  
í

Слика 24



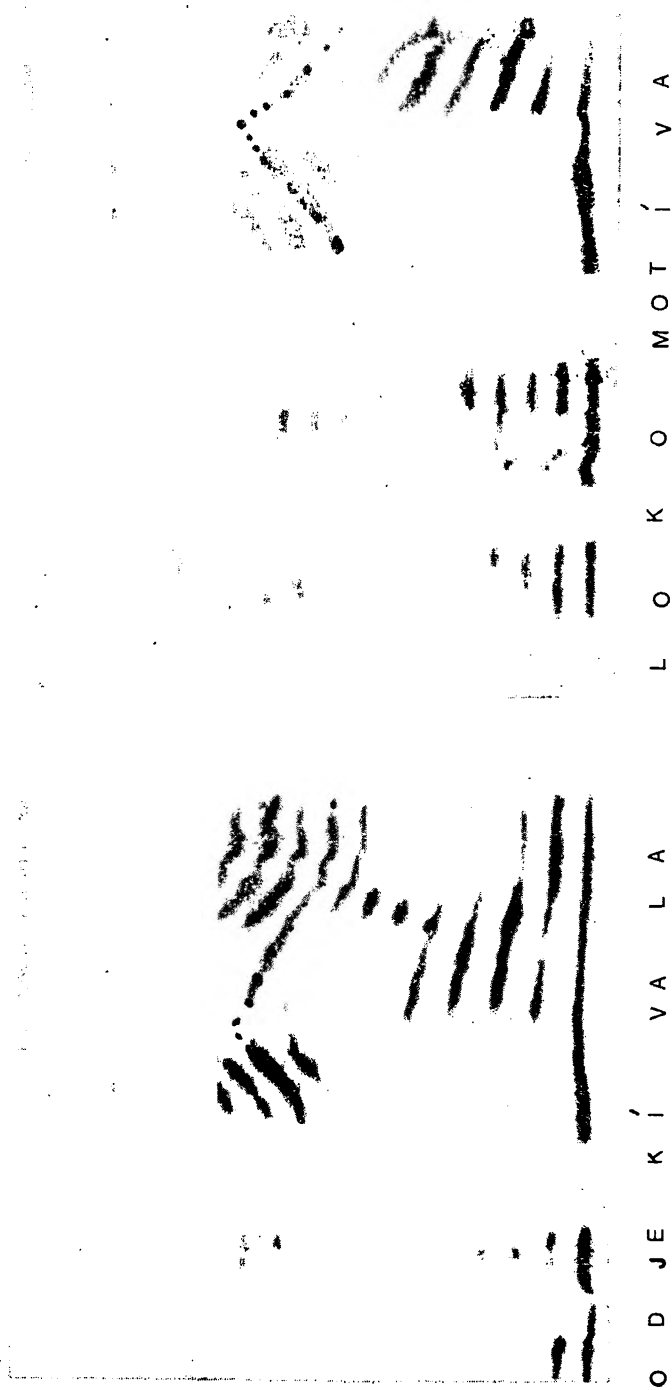
B R Â N Ā N Ī T Ī

Слика 25

K Ō S Ī T Ī

Слика 26





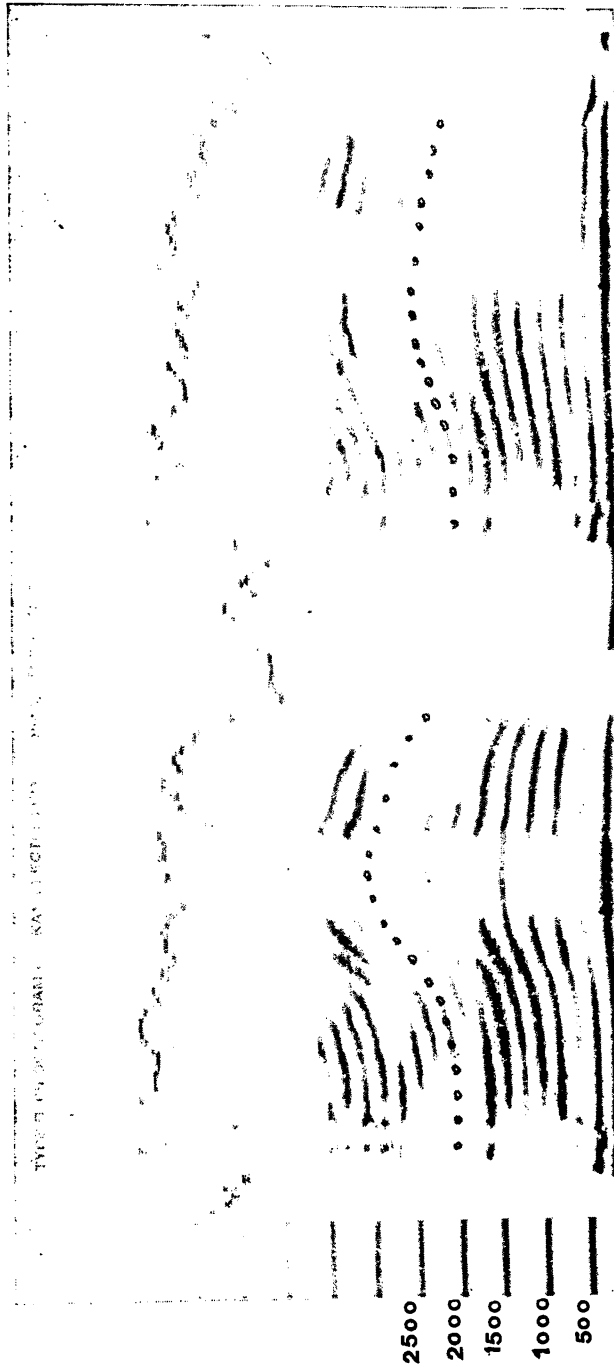
Слика 28

Слика 27

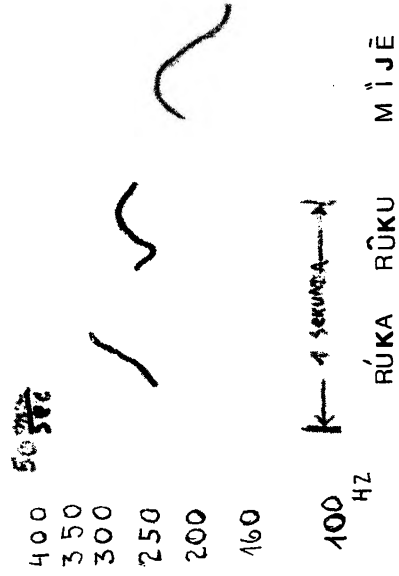


Слика 30

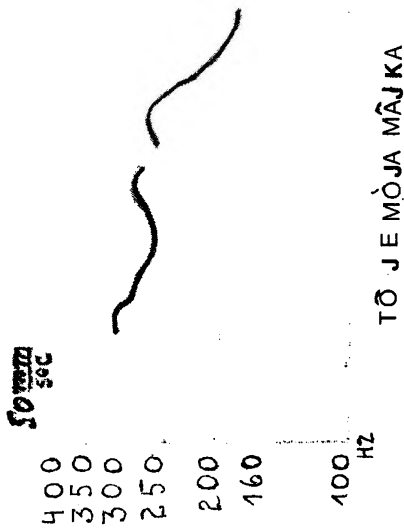
Слика 29



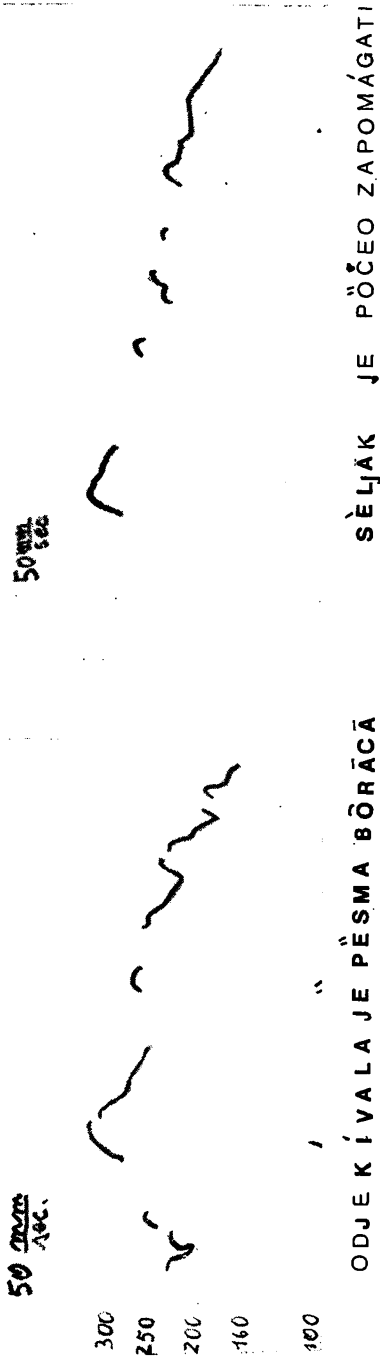
Слика 31



Слика 33

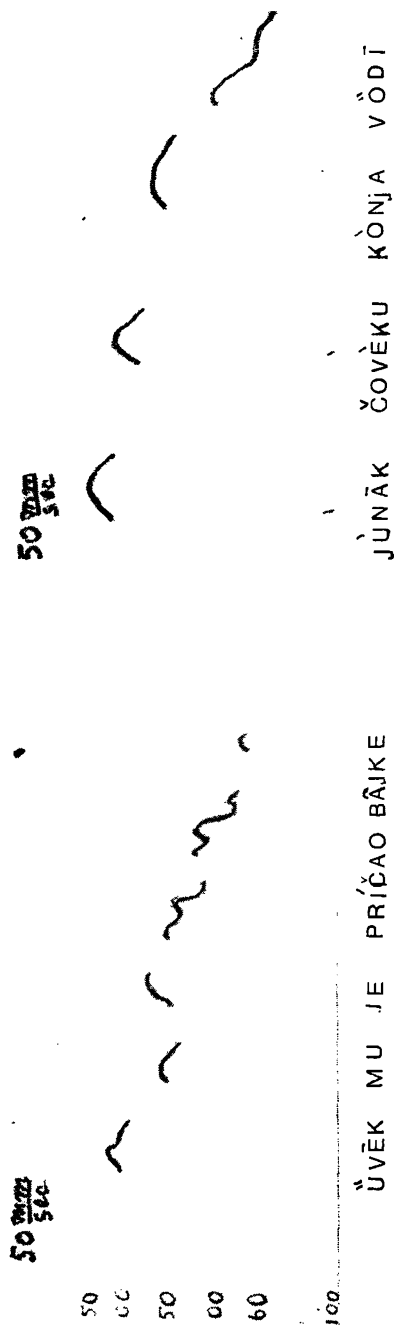


Слика 32



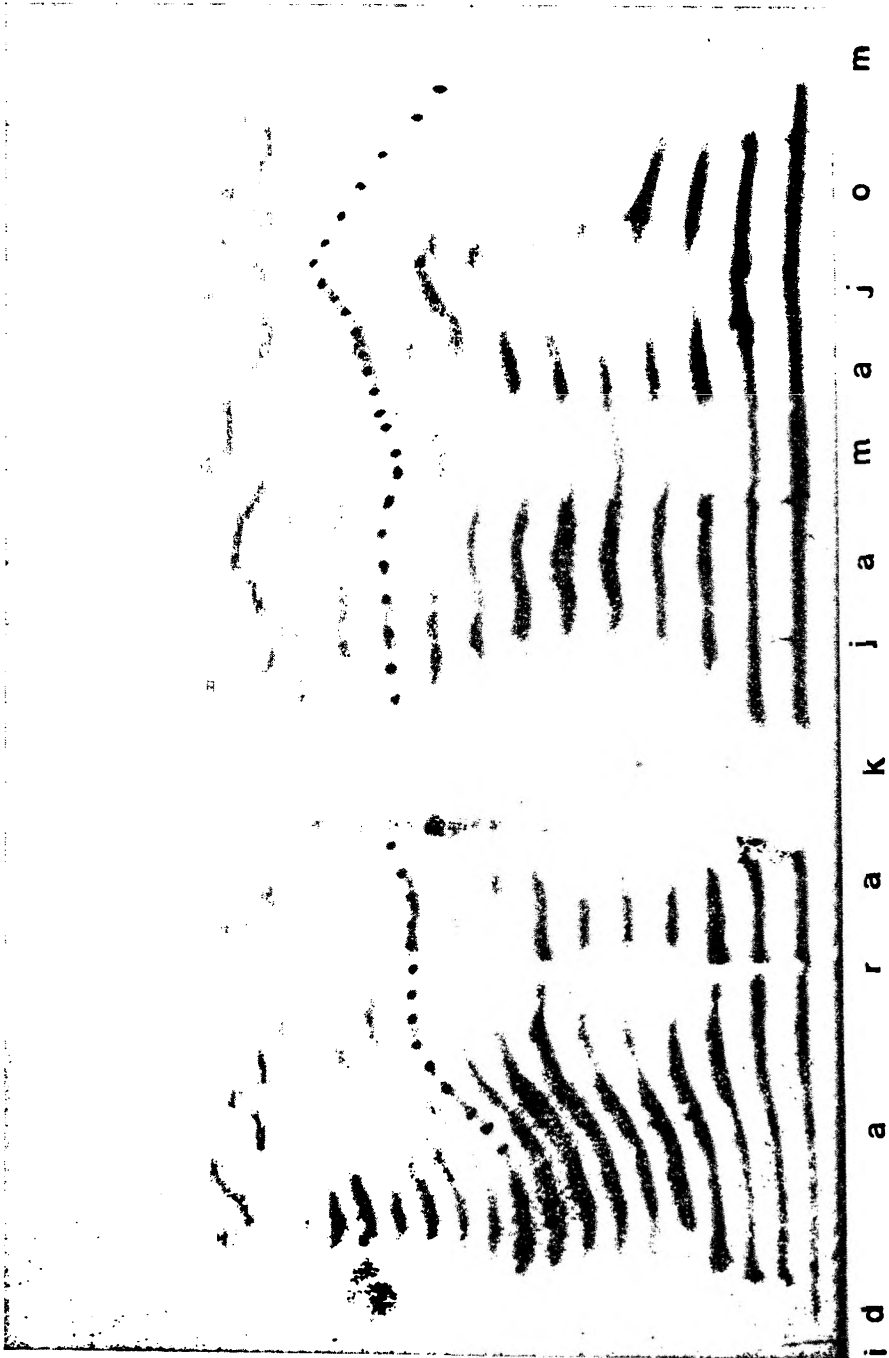
Слика 34

Слика 35



Слика 36

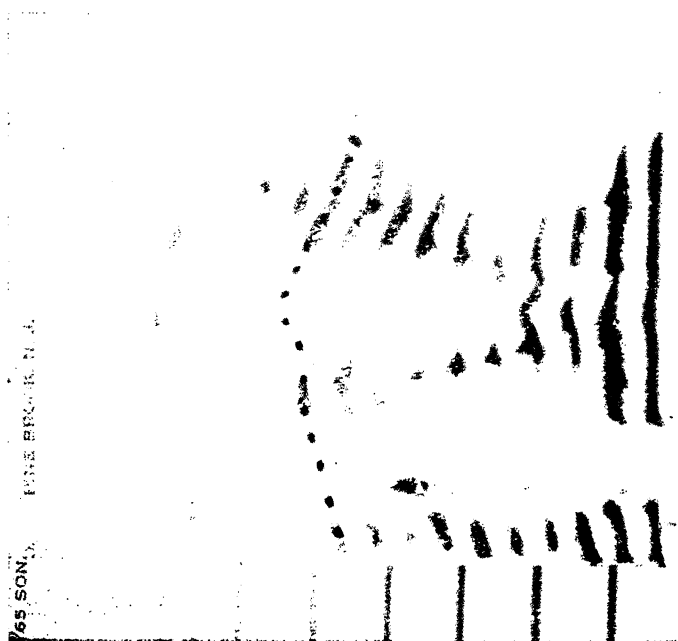
Слика 37



Слика 38



Слика 40

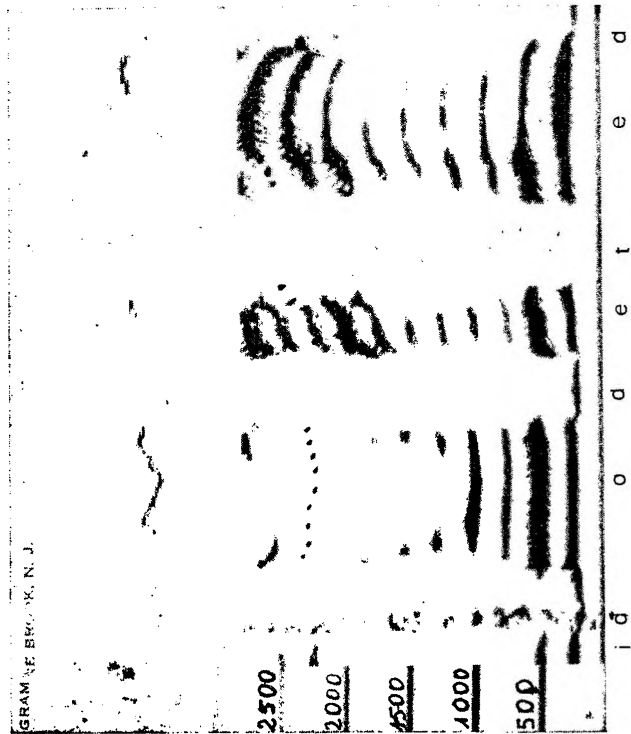


Слика 39





Слика 42



Слика 41