

Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd.  
**СРПСКА КРАЉЕВСКА АКАДЕМИЈА**

---

Srpski dijalektoloski zbornik.  
**СРПСКИ ДИЈАЛЕКТОЛОШКИ ЗБОРНИК**

КЊИГА V

---

БЕОГРАД  
ШТАМПАРИЈА „СЛОВО“ НЕМАЊИНА 20  
1933

# СРПСКА КРАЉЕВСКА АКАДЕМИЈА

## ИЗГОВОР СРПСКОХРВАТСКИХ ГЛАСОВА

(ЕКСПЕРИМЕНТАЛНО-ФОНЕТСКА СТУДИЈА)

од

д-ра БРАНКА МИЛЕТИЋА



•2 ИЗДАЊЕ ЗАДУЖБИНЕ МИЛАНА КУЈУЊИЋА 2

Б Е О Г Р А Д

ШТАМПАРИЈА „СЛОВО“, НЕМАЊИНА 20

1933

AS 3416  
• B 55  
kn. 5  
1933

**THE PENNSYLVANIA STATE  
UNIVERSITY LIBRARY**

## УВОД

Недостатак једне детаљније студије о творби наших гласова, нарочито с обзиром на т. зв. „књижевни“ изговор осећа се већ поодавно. Истина, још пре 60 година добила је наша наука за своје време корисну расправу С т. Н о в а к о в и ћ а *Физиологија гласа и гласови српскога језика*, али она није ни онда претстављала последњу реч науке, а данас је потпуно застарела. Сем тога се у њој — супротно ономе што бисмо очекивали по наслову — о специјалним особинама српског изговора не води довољно рачуна: најкарактеристичнији гласови нашег језика — африкате — претстављени су врло слабо. Док наша дијалектологија сразмерно лепо и брзо напредује, посвећује се много мања пажња локалним књижевним говорима, који претстављају прелаз од дијалекта ка усталеном књижевном говору; изузетак чине једино Б е л и ћ е в е напомене о изговору београдске интелигенције (исп. стр. 25) и Б р о х о в а скица мостарског (Ђоровићева) изговора у *Очерку физиологии славянской рѣчи*.

Поредени 1924/25 године у прашком Институту за експерименталну фонетику (управник г. Ј. С h l u m s k ý, проф. унив.) свој изговор са изговором неколико својих колега-студената и описом у горенаведеним делима, опазио сам извесна неслагања. То је био повод да сам се заинтересовао за изговор наше интелигенције уопште и још се онда јавила у мени жеља да израдим опис нашег књижевног изговора на основу експериментално-фонетских испитивања. Кад је доцније заузимањем г. А. Б е л и ћ а при лингвистичком одељењу Српског семинара основан Завод за експерименталну фонетику, пружила ми се могућност да своју намеру извршим. Школ. 1929/30 и 1930/31 године одабрао сам између својих слушалаца већи број објеката на којима сам вршио испитивања. Сада објављујем један део прикупљеног материјала.

Иако је ова расправа по сакупљеном палатографском

материјалу вероватно највећа од свих до сада објављених, ја је — као што је уосталом сасвим природно — ниуколико не сматрам дефинитивном. Уопште је данас немогуће дати дефинитиван опис нашег књижевног изговора из простог разлога што он у ствари још и не постоји, већ постоји само цео низ локалних књижевних говора који се до извесне мере међусобно разликују. Требало би дакле најпре испитати све локалне говоре и онда на основу целокупног материјала изградити опис нашег књижевног изговора. То би међутим захтевало дуготрајна испитивања, а не би имало ни правог смисла, јер нису сви локални говори једнако важни за развитак књижевног језика. Нарочиту пажњу заслужује у том правцу београдски изговор, који ће као изговор нашег највећег језичко-културног центра временом несумњиво потиснути све остале локалне говоре (Загреб у том погледу не долази у обзир — због нештокавске основице његова говора). Београдски изговор није још додуше у свим појединостима усталин, али већ данас претставља извесне јасно одређене особине којима намерава посветити засебну расправу.

---

## А) ЛИЦА

чији сам изговор испитивао<sup>1)</sup>

1) Ж и в о м и р М л а д е н о в и ћ, студ. фил., из Доњег Љубеша (околина Алексинца); гимназију учио у Алексинцу. Мајка из Суботинца (околина Алексинца), отац из Д. Љубеша.

2) Ж а р к о Д и м и т р и ј е в и ћ, студ. фил., из Кленовца (околина Неготина); до шесте године живео у Неготину, од шесте до једанаесте у Лесковцу; од онда стално у Београду. Мајка из Београда, отац из Јабуковца (околина Неготина).

3) З д р а в к о С т о ј а н о в и ћ, студ. фил., из Д. Милановца<sup>2)</sup>. Мајка из Пожаревца, отац из Д. Милановца.

4) П е т р а ш и н Н и к и т о в и ћ, студ. фил., из Комарнице (Црна Гора); гимназију свршио у Никшићу. Мајка из Дужи (Црна Гора), отац из Комарнице.

5) М а р и ј а Б о л а н и, студ. фил., из Будве; од осме године живела у Сплиту. Мајка из Книна, отац из Имотског.

6) Л у к а В у ј о в и ћ, студ. фил., из Вир-пазара. Родитељи из истог места.

7) И н е с К л а р и ћ, студ. фил., из Макарске; гимназију учила у Сплиту. Мајка из Пучишћа (Брач), отац из Макарске.

<sup>1)</sup> Избор добрих објеката претставља једну од најбољих тешкоћа у раду, јер објекти не само да морају имати потпуно правилан изговор него морају бити и нарочито погодни за експериментално-фонетска испитивања, у нашем случају доста многобројна (са сваким појединим објектом рађено је по неколико стотина експеримената). Због тога што испитивања одузимају прилично времена, морао сам се при избору објеката у првом реду ограничити на своје слушаоце. Како ми је била на мера да испитам наш *књижевни* језик (управо оно што Немци зову „*lo kale Hochsprache*“), бирао сам првенствено лица код којих се није примећивао сувише јак утицај дијалекта. То нам објашњава сразмерно мала отступања у артикулацији већине гласова. (Познато је уосталом да се утицај дијалекта у говору наше интелигенције огледа пре свега у акценту, док је сама артикулација — сем мањих изузетака као *ч, њ, њ* и *е* — прилично уједначена.) То је уједно и разлог што нису заступљени сви наши крајеви: нисам нашао zgodне објекте међу својим слушаоцима.

<sup>2)</sup> Где није засебно истакнуто, значи да је објекат цело време до завршетка гимназије провео у месту рођења.

8) Миодраг Милијашевић, студ. фил., из Београда. Мајка из Бељина (околина Космаја), отац из Подриња.

9) Даринка Невенић, студ. фил., из Ракинаца; гимназију (до шестог разреда) учила у Свилајнцу, а наставила у Скопљу. Мајка родом из Шапца, отац из Свилајнца.

10) Миодраг Грбић, д-р фил., из Сремских Карловаца. Мајка из Попинаца (Срем), отац из Карловаца.

11) Ђорђе Живановић, студ. фил., из Београда; живео у Чачку, Зајечару и Београду. Мајка рано умрла, отац из околине Зајечара.

12) Петар Лазић, студ. фил., из Огара (Срем). Мајка из Манђелоса (Срем), отац из Ирига (Срем).

13) Надежда Кличковић, студ. фил., из Сремске Митровице. Мајка из С. Митровице, отац из Лаћарка (Срем).

14) Лепосава Живић, студ. фил., из Беле Паланке. Родитељи из истог места.

15) Милош Иванчевић, студ. фил., из Срба (Лика); гимназију свршио у Сремским Карловцима. Родитељи из Нетеке (околина Срба).

16) Роксанда Поповић-Микијељ, суплент гимназије, из Лознице; од најранијег детињства живела у Крагујевцу, где је свршила основну школу. Нижу гимназију учила у Београду, вишу у Куманову, универзитет у Београду. Мајка из Шапца, отац — родом из Црне горе — живео је од детињства у Крагујевцу.

17) Игрутин Стевовић, студ. фил., из Борча (околина Крагујевца); школовао се у Крагујевцу, Горњем Милановцу и Чачку. Родитељи из Борча.

18) Мухамед Гагић, студ. фил., из Ливна. Мајка из Копчића (код Бугојна), отац из Ливна.

19) Светозар Марковић, студ. фил., из Старих Бановаца (Срем); од десете године у Земуну. Мајка из Буђановаца (Срем), отац из Старих Бановаца.

20) Бранко Милетић, из Осека. Мајка из Д. Михољца (околина Осека), отац — родом из Карлобага (Приморје) — живи већ преко 30 година у Славонији.

21) Бранислав Митровић, студ. фил., из Прокупља; од седме године у Лесковцу. Мајка из Жабара (околина Неготина), отац из Лесковца.

22) Славка Васиљевић, студ. фил., из Ниша. Родитељи из Ниша (отац пореклом из грчке породице).

23) Загорка Бранковић, студ. фил., из Свилајнца; одрасла у Нишу. Мајка из Крушевца, отац из Крагујевца.

24) Анђелија Милојковић, студ. фил., из Обреновца; живела стално у Београду. Мајка из Обреновца, отац из Крушевца.

25) Војислав Семиз, инжењер агрономије, из Мостара; ту је ишао у основну школу, а одатле му је и отац. Реалку свршио у Сарајеву, родном месту мајнином. На његову изговору, који је у основи мостарски, примећује се јачи утицај сарајевског говора.

26) Драгица Крнић, студ. фил., из Брчког; до десете године живела у Лужанима и Хан-пијеску (Босна), а доцније у Бијељини. Мајка из Градачца, отац — родом из Славоније — живи од 20-те године у Босни.

27) Бранка Омчикус, студ. фил., из Книна, где је живела до десете године; гимназију свршила у Новом Бечеју, али јој је изговор потпуно кнински. Мајка из Дубровника, отац из Книна.

28) Милеса Аксентијевић, студ. фил., из Ваљева. Родитељи из истог места.

29) Добрила Спасојевић, студ. фил., из Бијељине. Родитељи из истог места.

30) Невенка Секулић, студ. фил., из Српског Итебеја (Банат), од осме године у Куману (Банат); гимназију учила у В. Бечкереку. Мајка из Св. Петра (Банат), отац из Српског Итебеја.

31) Вида Зелена-Љацка, д-р фил., из Крагујевца; од прве године живела у Београду. Мајка из Крагујевца, отац из Пожаревца. Породица води порекло из Чешке, али већ родитељи мога објекта били су натурализовани (стари родитељи с очеве и с мајчине стране рођени у Србији).

32) Надежда Југовић, студ. фил., из Јагодине; од основне школе у Београду. Мајка из Крушевца, отац из Крагујевца.

33) Катарина Коцјанчић, студ. фил., из Книна; живела у Сињу и околини. Мајка из Сиња, отац из Волоског (Истра).



34) Душанка Божић, студ. фил., из Вишеграда; од осме године у Сарајеву. Мајка из Вишеграда, отац из Гламоча.

У наведеном реду налазе се и њихови палатограми на сл. 15, 15а, 23, 31, 38, 44, 48, 53, 58, 63, 66, 72, 78, 83, 86, 94, 100, 104, 108 и 112. Краткоће ради бележићу у тексту објекте по редном броју увек у [ ]: [1] = Младеновић, [2] = Димитријевић, [3] = Стојановић итд.

Само артикулација усана (исп. стр. 14—16) снимљена је у изговору

35) Јелене Савић-Алковић, д-ра медицине, са Уба; гимназију свршила у Београду. Родитељи са Уба.

Напомињем да су сви објекти православне вере, сем [5, 7 и 33] које су католикиње и [18] који је муслиман. Артикулација свих била је беспрекорна; у детињству имали су грешке у изговору [15 и 21].

За поређење са руским и пољским гласовима доносим неколико руских и пољских палатограма, исп. стр. 28 и 30.

## Б) МЕТОДИ

Најважнији је метод у фонетици, нема сумње, посматрање изговора на себи и другима; извежбани посматрач приметитиће и врло танана отступања у изговору. Али исто је тако несумњиво да је тај метод недовољан због тога што су наша чула непоуздана и недовољно осетљива. Сем тога, сваки посматрач уноси у опажања нешто своје, лично, тако да у ствари исти појав неће код два посматрача никада изазвати потпуно исти утисак. Различити, често пута и сасвим супротни резултати до којих долазе фонетичари који се поуздају само у своја чула — довели су до тога да су се у фонетици почели примењивати разноврсни инструменти. Њихово преимућство је у томе што су осетљивији од наших чула, а сем тога су и објективнији. Насупрот томе, недостатак је њихов, бар на први поглед, у томе што се једним инструментом по правилу бележи само једна особина гласа, док је изговор свакога гласа резултат необично компликованих покрета различитих мишића и органа<sup>1)</sup>. Али и то је у

<sup>1)</sup> Постоје, истина, апарати помоћу којих се истовремено региструју покрети већине говорних органа (најпознатији апарат те брсте конструисао је *Zwaardemaker*), али се они данас слабо употребљавају, јер својом компликованости ометају природан изговор.

ствари преимућство експерименталног метода, јер ми, вршећи тако и нехотице анализу некога гласа, постајемо свесни сваке његове особине и њене важности за глас као целину, а збир свих особина даје нам много тачнију претставу о гласу, него целокупан, јединствен утисак <sup>1)</sup>).

Пошто је у поменутиим расправама Н о в а к о в и ћ а, Б е л и ћ а и Б р о х а образовање наших гласова у општим цртама довољно осветљено, остало је мени само да тачно утврдим место, а затим и начин образовања наших гласова, нарочито с обзиром на сродне гласове у осталим словенским језицима. Да бих то постигао, употребио сам неколико једноставних метода одомаћених у експерименталној фонетици; то су:

1) *Експерименти са вештачким непцем*. Вештачко непце (в. н.) даје нам тачну претставу о свим местима на тврдом непцу која језик при артикулацији додирује. Први и, колико је мени познато, једини публикувао је код нас палатограме (чакавске) М. И в к о в и ћ <sup>2)</sup>, али како он не описује метод, између овде најпотребнија обавештења о раду са вештачким непцем. Прави се овако <sup>3)</sup>:

Отприлике 1—1½ плоче зубног воска (у дрогерјама и дентал-депоима познатог под именом „stent“) гњечи се тако дуго у води око 60° С. колико може рука да издржи, док восак не постане пластичан. Затим се маса стави на зубарску кашику при чему треба нарочито пазити да површина стента буде потпуно глатка, јер би ебен-туалне боре које постају гњечењем остале и на отиску.<sup>4)</sup> При стабљању кашике у уста мора објекат јако зинути (да предњи зуби не оштете површину стента).

Кад је кашика већ потпуно у устима, загрize објекат тако да се цела горња вилица са свим зубима моделује у стенту. У устима оста-бља се кашика 2—3 минута — док стент не очврсне.<sup>5)</sup> Важно је да објекат за све време док држи кашику у устима дише кроз уста (између зуба), јер се при дисању кроз нос спушта меко непце и притискује масу. Код вештачког непца направљеног од обавког отиска от-

<sup>1)</sup> Тиме, дакако, не мислим казати да је експериментални метод у сваком случају поузданији од посматрања голим ухом. Експериментална фонетика је млада наука и њени се методи истом утврђују.

<sup>2)</sup> *Један чакавски изговор*, Прилози I (1921) 59—64.

<sup>3)</sup> Опширна упутства о раду са вештачким непцем даје на пр. *Rousselot, Principes de Phonétique Expérimentale* 52—60 (Paris 1924), где је и кратка историја палатографраје. О томе како треба тумачити палатограме исп. о. с. 59С—591.

<sup>4)</sup> Пошто је стент пластичнији што је топлији, мора се брзо радити, да се на баздуху субише не охлади. Ипак се не сме загрејати више од 60° С., иначе се лепи за уста.

<sup>5)</sup> Како при загривању један део стента остаје редовно испред зуба, може се на том месту прстем пробати, да ли је стент довољно очврсно. Ако се отисак извади из уста пре времена, може на неким местима настати деформисање.

ступа задњи део, што спречава природну артикулацију. Када је отисак очврснуо, извади се опрезно из уста (боље је најпре оделити задњи део, а онда истом предњи) и у хладној се води сперу остаци пљувачке.

Према овако направљеном *негашивно*м отиску израђује се бештачко непце од различног материјала (каучука, целулоида, алуминија, хартије, станиола и од нарочито за ту сврху пронађене масе : уранина). Ја сам непца за своје експерименте правио од хартије за филтровање, јер имају све главне услове доброг бештачког непца : лепо примају облик правога непца, нису сувише дебела да би ометала природан гљвор, а опет су доста чврста да задржавају првобитни облик. Над бештачким непцима од другог материјала имају то велико преимућство што их свако може направити сам и где год му се укаже потреба. Покушај да направим бештачко непце галванопластичким путем<sup>1)</sup> није ми пошао за руком и, колико сам обабештен, није до данас уопште дао задовољавајуће резултате.

За непца која сам ја употребљавао одреже се комад хартије за филтровање — већ према величини непца — намочи се у води, да лакше и савршеније прими потребни облик, и положи се на стенов отисак (намазан претходно базелином да се хартија не би прилепила). Хартија се опрезно притискује на отисак, све док потпуно не прими облик непца. При том треба нарочито pazити да места око зуба буду тачно испуњена и да под хартијом не остану мехурићи ваздуха. Када се тако направи један слој, намаже се арапском гумом и, на већ описани начин, приложи се и друга хартија. (Мора се добро притискивати прстима да бештачко непце буде што тање!). Сада треба непце оставити да се осуши па га онда оштрим маказицама изрезати тачно по граници између кунџака и њихових десни (спреда се реже непце тако да покрива унутрашњу страну горњих секућића); затим се намаже црним шелаком — да га не би кварила блага у устима и да би се места додирнута језиком боље познала. Бештачка непца која сам употребљавао за овај рад дебела су отприлике 0,4 мм, тврда, са црним сјајем. Места која одговарају зубима изрезана су тако да непце савршено пристаје и не смета изговору.

О томе како се праве бештачка непца од другог материјала нећу обде говорити, јер је за тај посао и онако потребан зубни техничар.

Само експериментисање је много простије.

Пошто се унутрашња страна бештачког непца поспе каолиновим прашком, стаби се непце — палцем десне руке који се пре тога намочи у каолин — у уста, па се изговори који глас, или сам за себе, или у којој речи. Чим је реч изговорена, извади се бештачко непце из уста и положи у гипсов модел горње билице са свим зубима.<sup>2)</sup> Са ме-

<sup>1)</sup> О њему говори *Poirot, Die Phonetik 45 (Handbuch der physiologischen Methodik III, 6). Leipzig 1911.*

<sup>2)</sup> Овај модел је безусловно потребан, јер би бештачко непце брзо изгубило свој првобитни облик, кад се не би држало у моделу за време док се не употребљава; сем тога олакшавају зуби модела оријентацију при прецртавању палатограма на хартију, исп. стр. 13. Прави се овако: у  $\frac{1}{4}$  литра меке воде сипа се полако т. зб. алаба-стер-гипс и непрестано се меша — да би се избегло стварање груд-вица (сувишно мешање ипак шкоди, јер гипс постаје мање пластичан). Када приметимо да је раствор доста густ, сипамо га опрезно на стенов отисак који смо пре тога намазали базелином. За време сипања кунџако прстом по отиску, како би гипс ушао у сва удубљења и како би се спречило јављање мехурића у њему. Када је отисак сасвим покривен, а гипс постао чврст, изравнамо га кашиком. После једног сата можемо моделу дати спољашњи облик какав желимо (најлакше ножем). Пошто се гипс сасвим осуши (најбоље је да се остави један дан на миру, иначе се зуби лако ломе), одели се опрезно од стента.

ста која је језик при изговору додирнуо, збрисан је прашком на се, црном бојом и блажношћу, јасно истичу од осталих.

Питање је како да се овако добијене слике репродукују. Било би, дакако, најпростије сваки палатограм фотографисати, као што је за чешке гласове урадио Хлумски у свом методски узорном чланку *La Photographie des Articulations dessinées au Palais Artificiel. Revue de Phonétique IV (1914) 46—58*. Али за сваку мало већу студију обо би средство било и сувише скупо; сем тога има и других недостатака (додир се брзо суше, свака фотографија није јасна итд.). Много једноставније, а не мање тачно, је прецртавање. Русло (слично се ради у Хамбургу и Прагу) пробушио је бештачко непце на неколико места <sup>1)</sup>, положио га на хартију унутрашњом страном окренутом према поду, а спољашњу страну је посипао миннијем. Тако је добио тачне контуре непца и рупице. После се бештачко непце опрезно дигне, а његова контура и рупице обележе се оловком. У обу пројекцију (шаблону) бештачког непца уносе се доцније палатограми. Ја сам то радио другачије: или сам на бештачко непце положио стакло, па једноставно мастилом, односно дерматолошком оловком, превукао контуре, или сам према фотографији бештачког непца положеног у модел од гипса израдио шаблоне (пројекције) бештачког непца и у њих уцртао слике. За оријентацију где додир почињу, а где престају, служе нам зуби моделе. Ширину додира — узету у пројекцији — мерко сам мерилом од хартије или шестаром и преносио ју на шаблону. На тај начин добио сам тачну слику свих оних места на тврдом непцу која је језик при артикулацији додирнуо, разуме се, пројцирану у раван (= палатограм). Напомињем да се човек мало бешт цртању врло брзо избега у том преношењу и да моји палатограми не заостају тачношћу за репродукцијама до којих се долази фотографисањем.

Иако је бештачко непце једно од најстаријих и најмање спорних средстава употребљаваних у експерименталној фонетици, ипак држим да у нашим приликама неће бити на одмет, ако се позабавимо питањем које се намеће само од себе: не смета ли бештачко непце природној артикулацији и нису ли према томе резултати до којих се долази његовом употребом погрешни? Говоримо ли са бештачким непцем у устима, приметимо, нарочито спочетка док још нисмо довољно приближили, да се гласови одиста мењају, макар и минимално. Али сметање престаје већ после неколико вежба, артикулација постаје нормална, а просечни посматрач неће на изговору објекта приметити ништа необично. <sup>2)</sup> Ја сам својим објектима дао бештачко непце да с њиме 2—3 дана гоборе и гласно читају, док се на њ потпуно не приближи (као на бештачки зуб). Ипак, ради веће сигурности, прве експерименте нисам узимао у обзир. Нарочито треба пазити на то да се бештачко непце при сваком поједином експерименту тачно намести у уста, а изговор се увек мора контролисати ухом. Неконтролисање ухом је избор честих погрешака, које се још побеђавају ако огледе врши странац слабо упознат са језиком који описује. По себи се разуме да никад не треба узимати материјал који не можемо сами да проверимо. Избодећи закључке из непроверених палатограма погрешно је и сам Русло,

1) Рупице служе за лакшу оријентацију на бештачком непцу; пречник рупица = 2—3 мм.

2) Због разлике у акустичким својствима бештачког и правог непца остаје ипак и мала разлика у утиску на ухо, али при правилном експериментисању она мора бити једва приметна. — Страх неких фонетичара да се у том случају мења артикулација, услед настојања да се задовољи акустички утисак, потпуно је неоснован и сбедочи о недобољном познавању рада са бештачким непцем. Претпостављам, дакако, да је *в. н.* добро направљено, пре свега да није сувише бело.

исп. *Résumé. Ja sam sve експерименте за ову сѣхдију* — а биле их је око 14.000— сам конширописао.

2) *О методи бојадисања (стоматоскопији), којом се допуњују и контролишу резултати добивени вештачким непцем*, исп. мој чланак: *Прилог за испитивање артикулација помоћу рендгенових зракова*, Јужнословенски филолог VII (1927—1928) 163—164. Напомињем да сам све експерименте са вештачким непцем, како на себи лично тако и на осталим објектима, проверио — и то неколико пута — методом бојадисања. Објавити све ове стоматоскопске слике поред палатограма, било би, разуме се, сувишно. Држим да је довољно оно што је репродуковано на табли I (консонанти између два *a* и вокали између лабијала у мом изговору, исп. прилог на крају).

3) Да одредим разлику у чврстини артикулације усана при образовању лабијалних консонаната, употребио сам *пресавијену хартију чије сам обе спољашне странг загаравио*<sup>1</sup>). Кад се та хартија стави у отворена уста, тако да њени крајеви додирују оба угла усана, и при том се изговори *п*, *б* или *м*, притиснуће се горња и доња усна на хартију. Уколико је сила употребљена при изговору већа, утолико ће усне бити јаче стиснуте, а додир на загарављеној хартији биће шири. Сlike које тако добивамо (исп. сл. 8 и 8а) налик су на усне при изговору којег лабијализованог самогласника, само с том разликом што површина између додира не претставља усни отвор, него јаче или слабије истуравање усана у вези са мањом или већом енергијом употребљеном при артикулацији. Код лабиоденталних гласова (исп. сл. 13) види се, природно, само доња усна.

4) *Фотографије усана* (исп. сл. 1, 7, 12, 21, 29, 35, 42, 47, 51, 56, 61, 65, 70, 76, 81, 85а, 92, 96, 99, 103, 107, 111 и 115) снимљене су у Државном графичком институту у Прагу (управник г. V. Vojtěch, проф. унив.); снимања је вршио г. L. Нонту, асистент поменутог института.

Већ обичном фотографијом долазимо до много тачније претставе о облику и величини усног отвора него простим посматрањем и мерењем схемом<sup>2</sup>); ипак има обична фото-

<sup>1</sup>) Исп. H. Gutmann, Physiologie der Stimme und Sprache 194 (Die Wissenschaft Bd. 29). Braunschweig 1928.

<sup>2</sup>) Исп. на пр. фотографије усана код Богородицког, Фонетика русског језика 72; Rousselot-а, Principes de Phonétique expérimentale II 689; Gutmann-а, Physiologie der Stimme und Sprache 158—9.

графија један велики недостатак: гласови се морају изговарати изоловано и знатно дуже него у обичном говору због чега се у артикулацији врло лако претера. Још мање користи пружа обична кинематографија са 18—20 снимака у секунду, при чем на један глас отпада највише 3 снимка, а обично свега 1—2<sup>1)</sup>. То би додуше било довољно, кад би свака фотографија претстављала карактеристичну фазу (кулминацију) изговора, али она може исто тако да претставља — а најчешће ће то одиста бити случај — почетак или крај артикулације. За поређење могу се међутим употребити само фотографије у или о снимљене у моменту кад је усни отвор најмањи, фотографије а, кад је обрнуто највећи, фотографије и, б, м, кад су усне најјаче притиснуте итд.; укратко, фотографије снимљене у моменту кад су усне заузеле положај карактеристичан за одређени глас, а нипошто у моменту, кад се оне истом спремају да га заузму или пошто су га већ напустиле. Из тога произлази да обична кинематографија није zgodna за студиј гласова изговараних у речима и реченицама, тј. у њиховој природној вези.

Треба, дакле, наћи средство које: 1) допушта снимање у обичном, везаном говору и 2) даје снимке у часу артикулационе кулминације. Средство које одговара и једном и другом услову је *кинематографија са високом фреквенцијом*; у нашем случају износио је број снимака 200 за секунду, тако да је на сваки глас долазио велики број фотографија. Ево неколико примера за број добивених слика: за кратке вокале под акцентом просечно 22 снимка, за дуге 40; за и, б, м под акцентом 34, односно 29 и 24; за исте гласове неакцентоване 31, односно 25 и 21 снимак итд. Располажући са тако великим бројем снимака за један глас ми можемо на филму посматрати сваку поједину фазу у покретима усана, а за саму кулминацију образовања имамо редовно по 3—4 слике. Као илустрацију објављујем овде (исп. сл. 1) један део филма *мача* (почетак и крај филма је изостављен због уштеде у простору):

Репродукција почиње фотографијом м (22 почетна

<sup>1)</sup> Обичне кинематографске снимке наћи ће читалац на пр. код *Jespersen-a*, *Lehrbuch der Phonetik* (прилог на крају) или *G. Panconcelli-Calzi-je*, *Die experimentelle Phonetik in ihrer Anwendung auf die Sprachwissenschaft*, Berlin 1924, прилог уз стр. 72.

снимка су изостављена). На снимцима 1—3 видимо како напрегнутост усана постепено попушта, док се на 4том снимку не јави мали отвор између усана — експлозија *m*, која приметно прелази у *a*, да би у 12—14 снимку достигла кулминацију; од 22 снимка почиње заобљавање усана карактеристично за *ч*, чију кулминацију претстављају снимци 43—45; од 59. г снимка престаје заобљавање усана и почиње нормална артикулација другог *a* са којим се репродукција завршава (крај *a* није репродукован).

Слично је и код осталих филмова. Пошто би репродукција већих делова филма била и сувише скупа, а за поређење је најважнија кулминација образовања, објављујем овде редовно само по један снимак свакога гласа и то најкарактеристичнији (кулминацију).

Слике добивене обичним кинематографским објективом и сувише су малене, а да би се на њима могли посматрати детаљи. Да дођемо до употребљивих слика, морали смо испред кинематографске камере поставити још један објектив са великом светлошћу и дугим жариштем <sup>1)</sup>. Услед тога постала је цела процедура снимања компликованија, а пошто су снимања вршена у два маха, испале су фотографије усана на неким снимцима мање, а на неким веће, али разлика је незнатна.

5) За остале употребљене методе: *мерење вичног угла, усног отвора и удаљености секушића, одређивање профила језика при артикулацији*, исп. мој поменути чланак стр. 163—164<sup>2)</sup>. *Разуме се да сам*, где год је то било могуће, *резултате огледа контролисао директним посматрањем и ухом*.

### В) ОБЈАШЊЕЊА УЗ СЛИКЕ.

Због веће прегледности дели се цело непце на неколико делова (исп. сл. 2):

1 *Алвеоли (alveoli)*: а) предњи, б) средњи, в) задњи. То је меснатији део непца који почиње иза предњих зуба, а свр-

<sup>1)</sup> Детаље о техници исп. у чланку *B. Hála et L. Honty, La ciné matographie des cordes vocales à l'aide du stroboscope et de la grande vitesse. Otolaryngologia slavica, Vol. III Fasc. I p. 2—9. Praha 1931.*

<sup>2)</sup> Вични угао, удаљеност зуба, усни отвор и профил језика одређиван је, ради лакшег мерења, за изоловане гласове, и то у моменту кулминације образовања (т.ј. код оклузија за време затвора, код констрикција за време пролаза, код вокала пошто су сви сргани заузели карактеристичан положај).

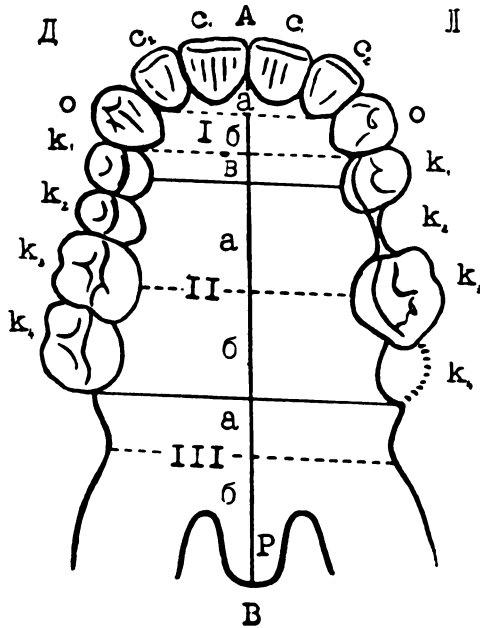
5

10





шава се на линији што спаја средину првих кутњака<sup>1)</sup>; средњи део алвеола је највише испупчен и запрема подручје очњака.



Сл. 2. Пројекција небаца [20].

I = алвеоли: а) предњи, б) средњи, в) задњи; II = тврдо непце: а) предње, б) задње; III = меко непце: а) предње, б) задње; P = ресница. c<sub>1</sub> и c<sub>2</sub> = 1-ви и 2-ги секућини, o = очњаци. k<sub>1</sub>-k<sub>4</sub> = кутњаци. Д - десна, Л - лева страна уста.

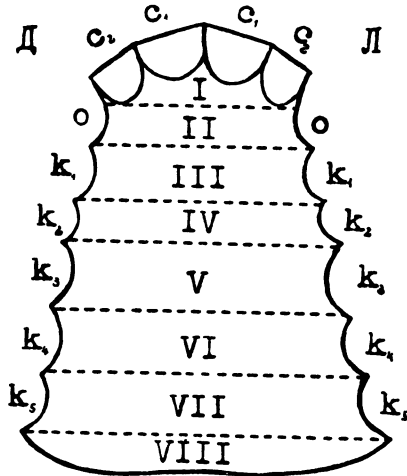
II *Тврдо непце (palatum durum)* почиње код задње границе алвеола и допире до иза последњих кутњака: а) предње, б) задње тврдо непце.

Иза последњих кутњака постаје непце покретно и зове се

III *Меко непце (velum palati)*: а) предње (хоризонтални део), б) задње (вертикални део); P = ресница (*uvula*).

<sup>1)</sup> У свом цитираном чланку (исп. стр. 185) узео сам за границу између алвеола и тврдога непца линију што спаја средину оба очњака. За овај рад чини ми се практичније да у алвеоле рачунам цело подручје очњака и половину подручја првих кутњака, јер би на пројекцијама алвеоли испали и сувише мали (у поменутом чланку то ма није сметало: тамо сам говорио о сагиталном пресеку главе и о бокаљима, код којих није тако важно да се место којему се језик највише приближује тачно одреди). — О том да граница између алвеола и тврдога непца још није утврђена исп. I. с.

Најсигурније дели се међутим *тврдо неце* према зубима (исп. сл. 3); по тој деоби разликује се: а) подручје секутића, б) очњака, в) првих, г) других, д) трећих, њ) четвртих и е) по-



Сл. 3. Пројекција вештачког непца [5].

I = подручје секутића, II = подручје очњака, III = подручје првих кутњака, IV = подручје других кутњака, V = подручје трећих кутњака, VI = подручје четвртих кутњака, VII = подручје петих кутњака, VIII = предњи део меког непца. Остало као на сл. 1.

следњих кутњака. Преимућство ове деобе је јасноћа, услед чега је искључена могућност спора

Што се тиче палатограма напомињем још ово (исп. сл. 4):

Сваки лук на в. н. одговара месту једнога зуба на правом непцу. Потпуно зубало (4 секутића, 2 очњака и 10, односно 8 кутњака) имају [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 17, 18, 22, 23, 24, 26, 29, 31, 32, 33, 34]. Свим осталим недостаје по који зуб, и то:

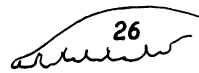
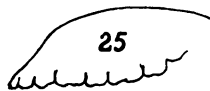
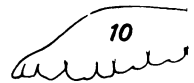
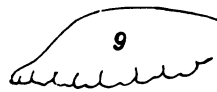
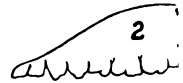
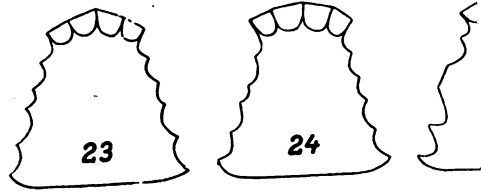
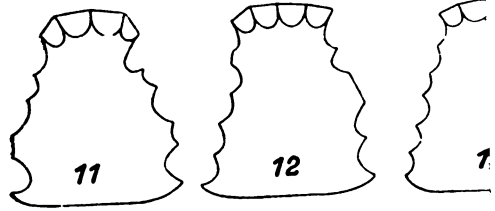
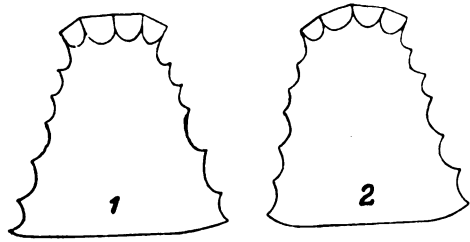
[8]: недостаје 1ви кутњак с леве<sup>1)</sup> стране;

[11]: „ 4ти кутњак с десне стране; оба очњака израсла су постранце тако да су њихово место заузели први кутњаци;

[12]: недостаје 2ги кутњак с леве стране и 1ви кутњак с десне стране;

<sup>1)</sup> *Леве*ј страни правога непца одговара на палатограму *десна* страна, и обрнуто (услед тога што је в. н. окренуто према горе).

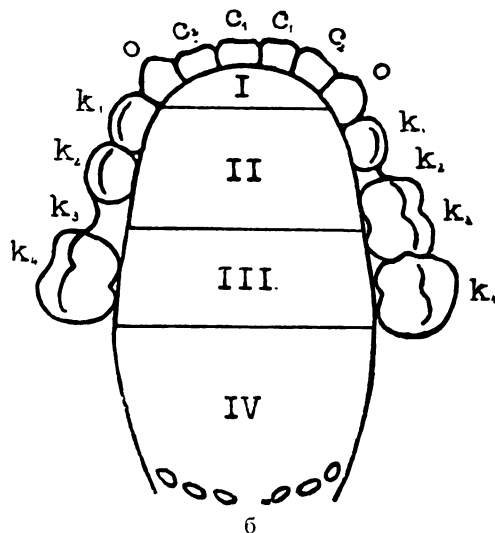
ma  
ia,  
o-



- [15]: недостаје 2ги кутњак с десне стране;  
 [16]: " 1ви " " леве " ;  
 [19]: " 3ћи " " десне " ;  
 [20]: " 2ги " " леве " ;  
 [21]: " 3ћи " " десне " ;  
 [25]: " 2ги " " " " ;  
 [27]: " 1ви " " леве " , а на месту  
 очњака и 1-вог кутњака направљен је мост;  
 [28]: недостаје 1ви кутњак с десне стране;  
 [30]: " 1ви " " " " " и 2ги кутњак с леве стране.

Неправилношћу зубала објашњава се несиметричност додира на непцима. На *величину* контакта између језика и небаца утиче знатно и дубина небаца (код људи са дубоким непцима биће површина додира под иначе истим условима мања него код људи са плитким непцима). Нарочито су у том правцу важни алвеоли. Како се из приложених профила небаца види, код [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 15, 16, 17, 19, 23, 24, 26, 27] су алвеоли плићи него код осталих.

Као непце дели се и језик због лакшег прегледа на неколико подручја (исп. сл. 5 и 6):



Сл. 5. Пројекција језика [20].

I = врх језика, II = предњи, III = средњи, IV = задњи језик; б = брадавице. Остало као на сл. 2.

I *Врх језика* (*арех* у најширем смислу речи); то је део језика који при мирном дисању кроз нос лежи под алвеолима. На њему треба разликовати 3 дела, то су: а) *ивица* (*арех* у најужем смислу речи), тј. потковичаста црта на којој се са-стаје горња и доња површина језичног врха; б) *руб језичног врха* (*согопа*), тј. предњи део горње површине одмах иза ивице и в) *леђа језичног врха*, тј. остали део горње површине.<sup>1)</sup>

II *Предњи језик* (*praedorsum*) налази се под предњим тврдим непцем.<sup>2)</sup>

III *Средњи језик* (*mediodorsum*); под задњим тврдим непцем.

IV *Задњи језик* (*postdorsum*); под меким непцем.

V *Корен језика* (*radix linguae*) = вертикални део језика.<sup>3)</sup>

Са стране налазе се *рубови* језика.

Деоба језика грубља је од деобе небаца; ту има мање анатомских ослонаца.

Слѝка на језику (= лингвограма) доносим две врсте: на једнима (исп. таблу I на крају књиге) нацртан је језик како после артикулације лежи на дну усне дупље. Како се међутим на тим сликама не види ивица (она се налази за зубима), додао сам засебне лингвограме (исп. сл. 19, 27, 33, 74 и 84) на којима је врх језика после артикулације исплажен, да би се могло утврдити суделовање ивице при артикулацији, што је за неке гласове врло важно, исп. стр. 50—51.

На сл. 6 видимо полусхематичан пресек усне дупље. Сви органи налазе се у положају као при мирном дисању кроз нос, сем меког непца које је уздигнуто — да би се јасније видео хоризонтални и вертикални део.

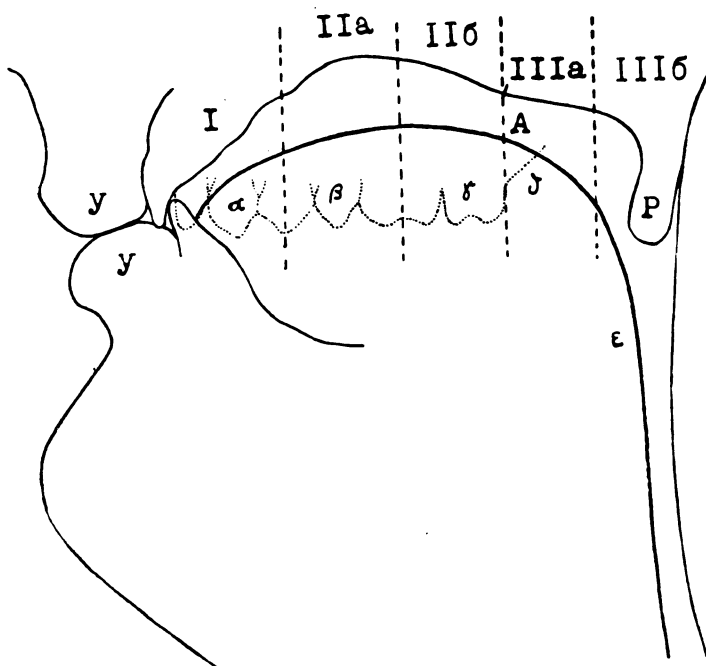
Положај језика на приложеним пресецима усне дупље (исп. сл. 6, 10, 11, 14, 20, 28, 34, 41, 46, 50, 55, 60, 64, 69, 75, 80, 85, 91, 95, 98, 102, 106, 110 и 114) одредио сам *Ешкинсоновим мерачем* (исп. Јужнослов. филолог VII 166—167), а у случајевима где је артикулација спречавала мерење (као

<sup>1)</sup> У терминологији енглеских фонетичара одговарају нашој ивици отприлике изрази *point*, *tip*, док се леђа језичног врха зову *blade*.

<sup>2)</sup> *E. A. Mayer* (*Vox XXVI*, 1916, стр. 25) одређује границу међу предњим и средњим језиком овако: „Језик се исплази колико је год могуће, а оловком за копирање побуче се преко језика линија управо над ивицом доњих секутића; ова линија обележава границу предњег и средњег језика“. Оба ограничења, Мајерово и наше, слажу се углавном.

<sup>3)</sup> За образовање гласова је куд и камо бажнији хоризонтални део језика: од врха до брадавица.

на пр. при оклузији) допунио сам слику резултатима палатографског испитивања. Еткинсоновим инструментом мерио сам положај језика само до брадавица (исп. тачку А на сл. 6); до границе међу средњим и задњим језиком мерење је сра-



Сл. 6. Пресек усне дупље [20].

$у_1$  = горња усна,  $у_2$  = доња усна. Вертикалне линије обележавају границу међу појединим деловима небаца (језика): I = алвеоли, IIa = предње тврдо непце, IIб = задње тврдо непце, IIIa = предње меко непце, IIIб = задње меко непце, P = ресица; α = врх језика, β = предњи језик, γ = средњи језик, δ = задњи језик, ε = језични корен. А = тачка до које је положај језика одређен Еткинсоновим мерачем.

змерно тачно, одавде до брадавица тачност је мања, а иза брадавица не може се уопште мерити. Део језика иза брадавица, ресицу и фарингални дувар, које такође нисам мерио, прецртао сам са скијаграма своје главе <sup>1)</sup>; за пресек горње и доње вилице употребио сам сем тога и стентов отисак.

Да рад не бих претрпао сликама, којих и овако није мало, ограничио сам број репродукција, где је год то било

<sup>1)</sup> Скијаграми артикулације мојих вокала објављени су у Јужно-слов. фил. VII 160—200; скијаграми мојих консонаната изићи ће у засебном раду.



могуће. Зато су објављени само палатограми консонаната између два *a* и вокала између лабијала у изговору свих објеката (исп. сл. 15, 15а, 23, 31, 38, 44, 48, 53, 58, 63, 66, 72, 78, 83, 86, 94, 100, 104, 108 и 112). У осталим деловима задовољио сам се избором палатограма, иако су *сви* експерименти рађени са *свим* објектима.

Да бих олакшао контролу, репродуковане су све слике у природној величини, сем сл. 1, 15, 15а, 23, 31, 38, 44, 48, 53, 58, 63, 66, 72, 78, 83, 86, 94, 100, 104, 108 и 112 које су смањене упола и фотографија усана које су такође нешто мање.

### Г) ОБИМ РАДА.

Познато је да глас не претставља нешто апсолутно стално, него да се изговор сваког гласа, а услед тога и његов утисак на наше ухо, донекле мења под утицајем суседних гласова и положаја који заузима у речи. Од савршене студије о образовању гласова неког језика тражило би се да утврди артикулацију сваког гласа под свим околностима које могу на њу да утичу. Међутим физички је немогуће одредити артикулацију сваког гласа у свим нијансама у којима се он појављује, а у великој већини случајева то је и непотребно, јер су отступања сувише незнатна и потпуно разумљива. Зато сам се у овој студији ограничио само на оно што ми се чинило најважније, иако је материјал који сам сакупио знатно већи.

Због поменутог колебања у изговору важно је да се утврди од којег положаја гласа ће се поћи, или, другим речима, у ком положају треба артикулацију гласа сматрати типичном. На први поглед чинило би се најприродније почети са изолованим гласовима<sup>1)</sup>, па онда прећи на гласове у речима. Тако и раде неки фонетичари, од Словена на пр. *В е п и*<sup>2)</sup> и *Щ е р б а*, који је овај „методъ изолированія“ прогласио за „највећу вештину фонетичара“<sup>3)</sup>. Не оспоравајући

<sup>1)</sup> Ипак се не сме изговарати нека гласовна апстракција, него конкретан глас са њему сопственом јачином, трајањем и бисином.

<sup>2)</sup> Исп. *Metoda palatograficzna w zastosowaniu do spółgłosek polskich* 4—5. Warszawa 1917.

<sup>3)</sup> Исп. Русские гласные въ качественномъ и количественномъ отношеніи 23. Спб. 1912. Морам додати да Шчерба у првом реду мисли на самогласнике код којих је изолован изговор природнији него код сугласника.

његову важност, ја у овом раду ипак не полазим од изолованих гласова, с два разлога:

1) Изговор изолованог гласа — ма колико се у том правцу вежбали — остаје увек до извесне мере неприродан. Искуство међутим показује да и најмање отстапање од нормалног изговора може да има за последицу разлику у артикулацији. Поготово не можемо тражити од сваког објекта да се месецима вежба у изоловању гласова. Б е њ и и сам признаје да овакво вежбање дуго траје и да се његови први палатограми знатно разликују од доцнијих.

2) Врло је тешко, скоро немогуће, изговарати изоловане гласове једнако јако, а за палатографска испитивања апсолутно је потребно да се гласови изговарају истом јачином, јер промена у јачини артикулације утиче на величину контакта језика са непцима<sup>1)</sup>.

Стога ја не полазим од изолованих гласова, иако имам палатограме свих изолованих гласова за све своје објекте. Гласови испитивани у овом раду изговарани су увек у својој природној вези, тј. у речима. Разуме се да се за огледе могу узимати само оне речи, које, сем гласа који желимо да испитамо, имају само оне гласове при образовању којих је покрет језика сведен на најмању меру и уопште не додирује непце; то су од консонаната лабијали, а од вокала *a* (изговаране су на пр. речи *ва̋ша*, *а̋да*, *ма̋на* *мо̋ма*, *бе̋џа* итд.<sup>2)</sup>). Наш језик обилује вокалом *a*, па се потребне речи могу лако наћи, што у другим језицима није увек случај.

Консонанти и вокали у поменутом „типичном“ положају претстављају основу овог рада; од њих увек полазим и са њима испоређујем. Познато је међутим да на образовање сваког гласа донекле утичу и околни гласови. Нарочито се артикулација консонанта прилагођује, асимилује суседном вокалу: вокали предњег реда (*e*, *i*) померају главно место образо-

<sup>1)</sup> Код мојих експеримената изговаране су речи јачином која се употребљава у обичном, неусињеном разговору.

<sup>2)</sup> Са тиме се слаже и Бењи, исп. напомену уз палатограм *тева* (*Symbolae grammaticae in honorem I. Rozwadowski II 420, Cracoviae 1928*). — Испоредимо ли на пр. палатограм *ва̋ша* са палатограмом *би̋ши*, ми ћемо одмах видети у чему је утицај вокала *i* на артикулацију *ш̋*: отстапања палатограма *би̋ши* од *ва̋ша* то нам јасно показују. При поређењу палатограма *ш̋ама* са *ва̋ша* видимо опет у чему је утицај акцента на артикулацију *ш̋* и сл.

вања консонанта<sup>1)</sup> напред, док га вокали задњег реда (о, у) повлаче назад. Посматрајући своје палатограме дошао сам до закључка да тај утицај није у свим случајевима једнак, него да његова јачина зависи:

1) Од међусобног положаја вокала и консонанта; најслабији је утицај кад вокал претходи консонанту, јачи кад се налази иза консонанта, а најјачи кад се консонант налази између два једнака вокала (исп. на пр. сл. 90 и 90а).

2) Од природе вокала; вокали предњег реда утичу јаче на артикулацију консонанта од вокала задњег реда (исп. на пр. сл. 16—18).

3) Од природе самог консонанта; на неке наше консонанте (н, л, р, ш, ж, ч, џ и, нарочито, к, г) делују суседни вокали јаче, а на остале слабије.

Одмах истичем да је у нашем језику утицај вокала на консонанте сразмерно мален и за акустички утисак скоро безначајан.

На другој страни утиче положај гласа у речи (да ли се налази на почетку, у средини или на крају речи или слога, под акцентом или изван акцента и сл.) на *чврстоћу* артикулације (ширину контакта), док *г. м. о.* — као што се уосталом може и очекивати — остаје непромењено.

\* \* \*

Било би интересантно и корисно поредити палатограме појединих словенских језика међусобно и тако егзактним путем утврдити разлике у њиховој артикулацији. На жалост, засада је то немогуће: објављени материјал је сасвим недовољан, често непоуздан, а сем тога — у односу према књижевном изговору дотичних језика — неодређен. Сигурнији материјал имамо у ствари само за пољски и, нарочито, за чешки језик. Ипак сматрам да већ и поређење досада објављеног материјала, допуњеног мојим сопственим посматрањима и испитивањима, може дати корисне податке, иако знам да ће моји резултати, као први покушај ове врсте, претрпети знатне измене кад се „нормално“ образовање гласова у појединим словенским језицима тачно утврди и испита.

<sup>1)</sup> Под главним местом образовања (скраћено *г. м. о.*) подразумеваће се увек место где језик додирује непце на средњој линији, тј. на линији што иде од средине првих горњих секутића до врха ресице, исп. линију АВ на сл. 2.

За поређења употребио сам све до сада објављене палатограме, уколико су ми познати, то су:

## I

## ЗА СРПСКОХРВАТСКИ

1) М. И в к о в и ћ, *Један чакавски изговор*. Прилози I (1921) 59—64<sup>1)</sup>. Описује артикулацију чакавца Ивана А., париског студента. Самогласници изговарани су изоловано „ни дуго ни кратко“, а сугласници у вези са *a* (*аша, ада, са* и сл.). Објављени су палатограми: *e, и, о, у, са, за, аша, ажа, ја, ра, ла, пал, ша, да, ка, га, на, Анка, ћа, аћа, ађа, ња, ца, ча*. [Палатограми су, изгледа, добри, али о карактеристичним чакавским гласовима говори писац врло мало, а незгоду повећава још и то што чакавске гласове бележи словима наше азбуке, чак и онда кад се потпуно разликују од штокавских (исп. на пр. опис чакавског *j* које, по његовим речима, има мало шта заједничко са штокавским). Како је писац и при описивању акустичке стране гласова, на жалост, прилично кратак, читалац често може само да нагађа који глас се управо крије иза којег слова.

2) Б. М и л е т и ћ, *Прилог за испитивање артикулација помоћу рендгенових зракова*. Јужнословенски филолог VII (1927 — 1928) 160 — 200. У овом чланку изнео сам исцрпан фонетско - физиолошки опис својих вокала са најважнијим акустичким напоменама. Репродуковане су стоматоскопске слике, лингвограми и пресеци усне дупље при артикулацији мојих вокала (*ǎ, á, ě, ě, ĭ, ĭ, ō, ō, ū, ū*) и положаја говорних органа у миру.

Од неексперименталних радова употребио сам:

3) С т. Н о в а к о в и ћ, *Физиологија гласа и гласови српскога језика*. Гласник српског ученог друштва XXXVII (1873) 1 — 108. Само образовање српских гласова приказано је у овој расправи доста сумарно. Нарочито су неодређене Новаковићеве напомене о деоби непца и језика, а услед тога и о г. м. о. појединих гласова.

4) А. Б е л и ћ, *Увод у српскохрватски језик* (литогра-

<sup>1)</sup> Исп. *Белићев* приказ у Јужнослов. фил. III 247 и критику *Хлумскога* у *Časopis-у pro moderní filologii* III (1922) 261—262.

фисана предавања, Београд 1931) и *Дијалекти источке и јужне Србије* (Српски дијалектолошки зборник I, Београд 1905).

За све словенске језике:

5) О. Брокъ, *Очеркъ физиологіи славянској рѣчи*. С.-Петербургъ 1910. (За српскохрватски материјал исп. Белићеву критику у *Rocznik-у slawisticzn-ом* IV, 1912, стр. 189—199).

6) Све описе наших дијалеката уколико имају везе са физиолошком и акустичком страном гласова.

## II

### ЗА БУГАРСКИ

1) Joseph Popovici, *Une prononciation bulgare*. (Lucrări de fonetică publicate de Josif Popovici I.) Cluj 1921. Објекат испитивања био је познати бугарски научник С. Младенов. Како је он родом из Видина, не можемо ни очекивати типичан бугарски изговор. Сем тога рађено је делце прилично површно и на брзу руку; палатограми су груби, често нејасни и показују више пута разлике које се могу објаснити само недовољном пажњом (исп. на пр. однос *sin: zima: koza* или *car: nadziran, čoša: džandarin* и, нарочито, *car: čoša*) Гласови изговарани су у речима, а од палатограма објављени су: *riba, kora, r'apa, ovčar'e, lof, lipa, l'el'a, l'ulka, sin, visok, zima, koza, šiš, guša, žito, koža, kon, kalpak, k'os, k'ar, gost, gaga, g'ule, g'avol, g'erg'ef, t, d, n, l'alo, l'ela, tova, den, Dunav, d'evet, d'ado, cica, car, čin, čoša, nadziran, dzvezdu, džiogar džandarin, e, i, њ*.

За закључке о бугарском изговору даје ова расправа врло мало поузданог материјала; због тога сам лично посматрао изговор г. Николе Л. Пецева, секретара бугарског посланства, родом из Габрова.

## III

### ЗА РУСКИ

1) С. И. Ершовъ, *Экспериментальная фонетика*. Казань 1903. Ту су први пута објављени палатограми свих руских гласова у московском (ауторову) изговору<sup>1)</sup>:

<sup>1)</sup> При артикулацији консонанта у загради није остао траг на непцу; са' обележена је мекоћа консонанта.

(и, б, м, ф, в), ш, д, н, к, г, х, ђ, л, р, с, з, ш, ж, ц;  
и', б', м', ф', в', ш', д', н', к', г', х', ђ', л', р', с', з', ч', ј;  
а, е, и, о, у, ы.

Вокали су изговорани изоловано, а консонанти између два а, дакле *ата, ада* итд., и то *јаче* него у обичном говору. За сваки глас имамо две слике: а) на правом непцу добивену методом бојадисања (за бојадисање употребљен је густо раствор туша) и б) на вештачком непцу које је посипано раствором магнезија у алкохолу. Резултати чине се више пута симљиви, јер је испитивач учинио неколико крупних грешака: 1) трагове добивене методом бојадисања прецртавао је оловком на фотографију небаца снимљених у косом положају, тако да је најважније место образовања — алвеоли — на фотографији испало врло уско, а предњи алвеоли и унутрашња страна горњих секутића не виде се никако; 2) у посматрању слика у два огледала није очигледно имао довољно искуства; само се тако могу објаснити приличне разлике између слика на вештачком и на правом непцу; неслагања су нарочито велика код гласова који се образују дубље у устима, исп. ниже; 3) чини се да вештачко непце није било исправно, јер аутор помиње да му је сметало при изговору целог низа гласова.

Кад имамо све то на уму, не сме нас чудити што стоматоскопска слика неког гласа често пута знатно отступа од његова палатограма; тако је на пр. код *ы* површина додира на правом непцу неколико пута већа него на вештачком, обрнут случај је код *л'*: додир на вештачком непцу је неколико пута већи; *у* је на правом непцу давало прилично велик додир, док на вештачком додира уопште нема; судећи по стоматоскопској слици *л* је чисто детално, према палатограму додирује врх језика и алвеоле; на стоматоскопској слици је г. м. о. при *к, г* на задњем тврдом непцу, док је на палатограму на почетку меког непца, што је вероватније итд. Мањих или већих отступања има готово на свакој слици. Због тога су закључци које — на основу ових палатограма — можемо чинити о Јершовљеву изговору, доста опште природе и допуштају само сумарна поређења са другим изговорима.

Другу потпуну збирку гласова руског књижевног језика (у источном изговору) објавио је:

2) В. А. Богородицкій, *Опытъ физиологии общерусскаго произношенія въ связи съ экспериментально-фонетическими данными*. Казань 1909. Сем горе побројаних гласова налазе се ту још палатограми „индиферентног положаја“, ја, ај, затим јако и слабо изговорено и и ш. Иначе изговарани су гласови изоловано — вокали под акцентом. Палатограми су, опште узевши, знатно бољи од Јершовљевих, иако има мањих грешака; тако је на пример однос између муклих и звучних гласова приказан нетачно (исп. напомену на стр. 47).

При поређењу палатограма Богородицког и Јершова видимо, углавном, слагање. Извесна отступања могу се свести на разлику у дијалекту (тако, вероватно, мања површина додира при „меким“ гласовима код Јершова: степен палатализације у Москви је мањи); нека неслагања су само привидна, јер код Јершова стоје очњаци постранце и њихова област— а услед тога и област алвеола—је знатно ужа него код Богородицког (то је на пр. разлог што се код Богородицког *ш* обрезаје на средњим алвеолима, а код Јершова и на задњим, иако је додир у оба случаја једнако широк, исп. још *с, з, ш, ж, ч*). Неке разлике иду међутим на рачун горе поменутих Јершовљевих грешака.

И своје и Јершовљеве палатограме Богородицки је понова објавио у свом уџбенику:

3) *Фонетика рускаго языка в свете экспериментальных данных*. Казань 1930. Ту се сем тога налазе и палатограми *ш, ш', с, ш, р, л, ј, к, к', х* у изговору девет других објеката. При поређењу бележим те објекте као 3а, 3б, 3в итд.

Због тога што већина објављених руских палатограма има извесне недостатке, а и гласови су изговарани под другим условима, тако да се не могу директно поредити са палатограмима осталих словенских језика, израдио сам за поређење палатограме:

4) Наталије Алејњикове-Радошевић, дипл. фил., родом из Касалинска (Сир-Дарјинска област); живела дуго времена у Петрограду. Мајка из Кишињева, отац из Витепске губерније.

5) Л. В. Щерба, *Русскіе гласныя въ качественномъ и количественномъ отношеніи*. С-Петербургъ 1912. Врло добри палатограми и пресеци усне дупље (добивени Еткинсо-

новим мерачем) за све руске вокале (а, е, и, о, у, њ) у ауто-роу изговору. Вокали су изговарани: а) изоловано, б) у различитим нијансама под утицајем суседних меких и тврдих сугласника и в) под акцентом и неакцентовани.

б) А. И. Томсонъ објавио је у курсу својих предавања *Обице јазиковѣдѣніе* (Одесса 1906) неколико руских палатограма као *оглед*: к', х', с', с, ж, ш', ш, в', н', и у речима: *къмъ, хилый, съшь, садъ, жаба, шяшь, шо, видѣшь, няня, панъ*.

Иако су палатограми до извесне мере схематски, ипак је, изгледа, г. м. о. претстављено тачно <sup>1)</sup>.

Сем палатограма г-ђе Радошевић израдио сам и палатограме

7) Њине Грањитове, студ. фил., из Петрограда, али их овде не објављујем.

Затим сам посматрао изговор г. Лавана Михајловича Сухоћина, директора руске гимназије у Београду, и још неколико београдских Руса из разних крајева Русије.

При поређењу користио сам се описом руског изговора у *Граматицима руског језика* Р. Кошутића и С. Кулбакина у којима су руски гласови поређени с нашим.

#### IV

#### ЗА ПОЉСКИ.

1) Tytus Benni, *Metoda palatograficzna w zastosowaniu do spółgłosek polskich*. (Prace Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 1,7) Warszawa 1917. Писац описује свој сопствени (варшавски) изговор. Што се тиче техничке стране, претставља ова расправа један од најбољих радова на том пољу. Чини се да је вештачко непце (направљено од алуминија у хамбуршком експериментално-фонетском институту) одлично пристајало, а и прецртавање изгледа тачно; сви палатограми су врло јасни. Једину сумњу може да побуди то што су гласови изговарани изоловано, али, како бар писац тврди, „са свим својствима као што би се изговарали у речи чији део сачињавају“. Уколико је то писцу одиста пошло за руком, не да се утврдити; из објављених палатограма види се да евентуалне грешке, ако уопште постоје, не могу бити велике.

<sup>1)</sup> Друго, попраћено издање није ми, на жалост, било при руци.



Објављени су палатограми свих пољских сугласника (сем *r*): *t, d, n, c, ʒ, ċ, ʒ̣, -n, -t, -d, k, g, v, s, z, ś, ʒ, x, l, t, p', m', j, ć, ʒ̣, ś, ʒ̣, ń, k, x* у речима: *tata, dama, nam, (pan), co, moc, nadzie, czas, dzuma, mocz, pączek (põqček), trzeba (t), drzewo, (d), bank, kura, kamień; k. g, v* (испред *e*); *k, g, v* (испред *a*); *sam zamek, szary, żaba, sss* (јако), *zapach, ach, huk, hak, herb, chyba, ból, las, len, lis, l', tuk, tawka, piasek, pisać, miasto, miły, jajko, ciocia, dziadzio,, siano, paziu, Mania, pan', kiedy, kichać, machina.*

2) Као допуна овом раду, у којем се говори само о консонантима, може се сматрати Бењијев чланак: *Kilka palatogramów pełnogłoszk polskich* (Symbolae grammaticae in honorem J. Rozwadowski II 415—425. Cracoviae 1928). Објекат и метода су исти. Нарочито се истиче утицај палаталних консонаната на суседне вокале: у суседству палаталних консонаната приближује се вокал артикулацији *u*. Сем тога има интересантних опажања о утицају консонаната на артикулацију вокала уопште. Објављени су палатограми: *a, o, u, e, i, y*, у речима: *pan, Staś, Janie, sos, skok, osiem, ciocia, ul,* (слабије и јаче), *u nich, niunia, ten, mewa, weż, jesień, lżejszy, jejność, Matejko, mimika, dzis', siny, jajko, my, tysiąc.*

3) Готово све ове палатограме издао је Бењи и по други пут у књижици *Palatogramy polskie* (Kraków 1931) са текстом подешеним за ширу публику. Ту се сем тога налазе палатограми: *mara, Marja, piekarnia, dzisiejszy, wąż, triumf, męski, instynkt, wśsik, więzić, pański, pasjansie, łoński, toruński, chiński.*

Због поређења израдио сам лично палатограме свих пољских гласова у изговору

4) д-ра Stanisława Rosponda, лектора пољскога језика на нашем универзитету, из Лишака (Liszki код Кракова); гимназију и универзитет завршио у Кракову. Родитељи из Лишака.

Само палатограме *ć, ʒ̣ (= ħ)* и неколико сродних гласова (*s, z, ś, ʒ, ś, ʒ, c, ċ*) израдио сам у изговору

5) д-ра Witolda Taszyckog, проф. унив., у Лавову, из Закопана у западној Галицији и

6) Јана Mierzwe, дипл. фил., из Zaczernija (код Rzeszowa у источној Галицији); родитељи из истог места. Гимназију свршио у Жешову, универзитет у Лавову.

V  
ЗА ЧЕШКИ и СЛОВАЧКИ

а) За чешки:

1) J. Chlumský, *La Photographie des articulations desinées au palais artificiel*. Revue de Phonétique IV (1914) 46—58. Чланак за 19 врло јасних палатограма *t, d, n, r, ř, l, s, z, š, ž, č, ž, j, t', d', n', k, g, x* (у речима: *vata, vada, vana, Mára, Mářa, olovo, masa, mazu, vaše, dzvedá, čpavý, čbán, Majolena, bát'a, Vlád'a, Máňa, Bakov, bago, Mácha*); објекат: г. Шварцер из Прага.

2) По обиму највећи рад из физиологије чешких гласова објавио је:

B. Hála, *K popisu pražské výslovnosti*. Rozpravy české akademie, tř, III, č. 56, v Praze 1923<sup>1)</sup>. У њему описује аутор положај говорних органа при свом сопственом изговору (Хала је родом из Прага). Гласови су изговарани углавном под истим условима као и у мојем раду: *vata, vada, vana, masa, víza, bacá, hajá* (у обичном и појачаном изговору), *j* (између два *i, u*), *bát'a, Ád'a, Mán'a, Váša, váža-ný, báča, Mácha, váha, PaKa, бага, malá, pára, Mářa, papá, baba, máma, Fáfa, Vavák, a, á, vzt, Bém, bim, vít, bob, mo-ře, bum, dům*; због тога су изостављене варијанте које нису типичне (*z, ž, ř, u, i*), а *n* је само споменуто. Недостају и *r, l*<sup>2)</sup>. Сем палатографије, која чини основу овог рада, употребио је метод бојадисања, Еткинсонов и Гренцентов мерач и загарављену хартију за лабијале. Готово за сваки глас има по 4 слике: 1) палатограм, 2) отиске језика на правом непцу, 3) отиске небаца на језику и 4) сагиталан пресек усне дупље. Слике су израђене не-обично пажљиво и врло су јасне.

3) Другу одличну серију чешких палатограма (свих поменутих гласова + *ž* у *džbán*) у изговору г. Рохачека из Прага објавио је Хала у својој расправи о словачком изговору (исп. ниже).

4) J. Chlumský, *Une variété peu connue de l'r linguale (Le ř tchèque)*. Rev. Phon. I (1911) 33—67. Чланак посвећен карактеристичном чешком гласу *ř*. Произодуковани су

<sup>1)</sup> Исп. приказе у *Čas. mod. fil.* XI (1924) 57—60 (*A. Frinta*) и *Listy filologické* LIII (1925) 45—51 (*B. Havránek*).

<sup>2)</sup> Доцније је објавио Хала и палатограме оба дба гласа; исп. *Žáklady spisovné výslovnosti slovenské* 55 (*blbá*) и 65 (*firbu*).

палатограми: *r, ř, s, z, š, ž* у изговору: а) Хлумског, б) поменутог Шварцера и в) Шрамека (из околине Брна); не каже се да ли су гласови изговарани изоловано или у речима.

5) Rousselot, *Dictionnaire de la Prononciation française*. Revue de Phon. III (1913) 61 (*x* у изговору Хлумскога).

6) A. Frinta, *Česká fonetika*. Čas mod. fil. III (1913) 200—210 и 364—368; IV (1914) 13—27. Палатограми сопственог изговора *r, ř, ž, š, z, s; ž, č, d', t', d, t, ž, c* у речима: *hra, pára, hrá-ti, Mářa, přá-ní, pepř, Mže, maže, mšz, Váša, vza-tý, maza-ti, psa, pas-ák; Hodža, džbán, hačá, čpa-vek, po-j-d' ženo, a' še-tří, padá, pata, Maď'a-r, bát'a, Podzam-čí, Pacá-k*. Фринта је из Новог Моста над Метујем.

7) A. Frinta, *Fonetická povaha a historický vývoj souhlásky „v“ ve slovanštině*. Rozpravy české akademie, tř. III, č. 42, Praha 1916. Опет сопствени палатограми: *a, ū, ů, b, p, m, v, f, ů, w* у речима: *aha, bú, huba, baba, papa, tata,—avba, fafa, vava, fffff, au, ou, wawa*.

8) Křepinský, *O umělem patře a jeho užití*. Čas. mod. fil. I (1911) 236—244. Сопствени палатограми (Кршепински је из Турнова): *d, n, l (padá, Hana, malá)* и консонантских група: *-nd, -dn, dl-, ld-, ln-* (*Anda, vadrná, padlá, Walda, valní*). Треба истаћи да сâм писац не сматра своје примере материјалом за студиј, него их даје као оглед уз чланак о користи палатографских испитивања.

9) Л. В. Щерб а, *Кришическія замѣтки по поводу книги д-ра Фринты о чешскомъ произношеніи*. Извѣстія XV (1911) I, 233—251. Палатограми два објекта: а) из Табора: *i, i, e, ja, aj, cha, r, ř, š;* б) из Рихнова над Књежном: *i, i, cha, lu, lo, la, le, li, lí, ta, da, venku*. Аутор истиче да су палатограми случајни, а чини се да су рађени без довољне контроле. То исто важи и за његове палатограме у чланку:

10) *Sur l dure*. Mémoires de la Société de Linguistique de Paris XVI (1910—11) 280—284; у њему сем чешког *la, al* имамо и „моравско“ *ta, la*.

За време свог дужег боравка у Прагу имао сам доста прилике да испоређујем наш изговор са чешким, тако да су моји резултати у том правцу, надам се, доста сигурни.

б) За словачки:

Истим методом као у <sup>1</sup>делима наведеним под 2) и 3)

вршио је Hála и испитивања словачког језика. Резултате је објавио у расправи *Základy spisovné výslovnosti slovenské* (Práce z vědeckých ústavů XXIII). Praha 1929. Објекта имао је три: 1) Alexandr Křižka из Ружомберока, 2) Cyril Chorvát из Словачког Правна и 3) Želmíra Gašparíková из Турчанског св. Мартина. Репродуковани су палатограми свих словачких гласова: *t, d, n, t', d', n', c, ž, č, ž, s, z, š, ž, l, ĺ, ĺ', l', r* (обично и јаче), *ř, ř, j* (обично и јаче), *k, g, ch, h, ě, ē, i, ī, ů, ū, ō, ě, ě, ě, ä* у речима *vata, vada, panna, Ma'a, hád'a, pán'a, Maca, s-adza, mača, Hodža, massa, baza, vaša, váža, mala, hlvá hľba, Ba'a, Mara, hrba, hřba, mája, ja, veje, ku-puj', maká, ága, mácha, behá, sa-mého, bit', pí-sat', mufa, búva, bób, bavia, viem, paviu, päť* у изговору сва три објекта. Сем тога су дате стоматоскопске слике, лингвограми и пресеци усне дупље за изговор [1].

Краткоће ради наводићу и поменута дела само по бројевима под којима су наведена у овом прегледу; тако на пр. руски [1] значи палатограм објављен код Јершова, руски [2] = палатограм Богородицког у *Оанш*-у, пољски [1] = палатограм Бењи-ја у *Method*-и *palatograficzn*-ој и сл.

\* \* \*

Чињеница да у већини словенских језика не постоји апсолутна норма за правилан књижевни изговор, присилила ме је да изговор својих објеката акустички и артикулаторно поредим са тачно утврђеним француским (париским) изговором (исп. *Résumé*); при поређењу употребио сам — сем директног посматрања — у првом реду ова дела:

1) Rousselot, *Précis de Prononciation française*. Paris 1913;

2) Rousselot, *Dictionnaire de la Prononciation française*. Revue de Phonétique III (1913);

3) Rousselot, *Études de prononciations parisiennes*. Les articulations étudiées à l'aide du palais artificiel. La Parole 1899, 481 и д.

4) Chlumský, *Les consonnes anglaises comparées aux consonnes françaises à l'aide du palais artificiel et de l'observation directe*. V Praze 1924;

5) Meillet-Vaillant, *Grammaire de la langue serbo-croate* 12—21. Paris 1924.

## ОПИС АРТИКУЛАЦИЈА

## А) СУГЛАСНИЦИ

Ради лакше оријентације прилажем табелу српскохрватских сугласника распоређених по месту и начину образовања.

НАЧИН ОБРАЗОВАЊА	ОРГАН ОБРАЗОВАЊА	МЕСТО ОБРАЗОВАЊА												
		ГОРЊА УСНА	ИВИЦА ГОРЊИХ СЕКУТИГА	ЗАДЊА ПОВРШИНА СЕКУТИГА	ОБЛАСТ					ПРЕДЊЕ	ЗАДЊЕ	ГРНАЉАН		
					СЕКУТИГА	ОЧЊАКА	1 КУПЊАКА	2 КУПЊАКА	3 КУПЊАКА				4 КУПЊАКА	5 КУПЊАКА
ПРЕГРАДА	ДОЊА УСНА	и о м												
	ВРХ ЈЕЗИКА		ш											
	ПРЕДЊИ ЈЕЗИК			д н										
	ЗАДЊИ ЈЕЗИК									к г (п)				
Преграда на пролаз	ВРХ ЈЕЗИКА				ч џ									
	ПРЕДЊИ ЈЕЗИК			ц с										
	ПРЕДЊИ ЈЕЗИК			ћ б										
ПРОЛАЗ	ДОЊА УСНА	ф в												
	ВРХ ЈЕЗИКА				ш ж									
	ПРЕДЊИ ЈЕЗИК			с з										
	СРЕДЊИ ЈЕЗИК						ј							
	ЗАДЊИ ЈЕЗИК									џ				
	ВРХ ЈЕЗИКА			р (р) л										
	ПРЕДЊИ ЈЕЗИК			љ										

мукли

ЗВУЧНИ

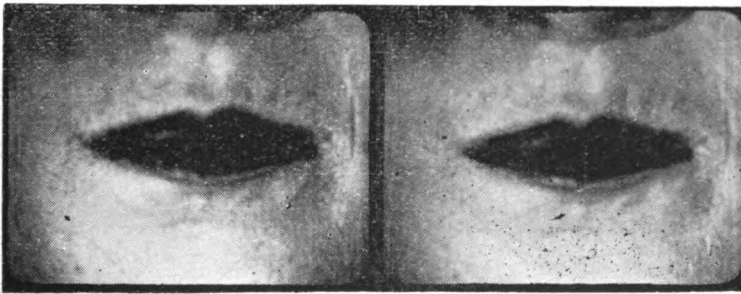
СОНАНТИ

Напомињем да сам при састављању табеле узимао у обзир артикулацију свих објеката, тако да место остављено за сва-

ки поједини сугласник у ствари обележава *артикулациону зону* тога сугласника (између два *a*) у изговору сва 34 објекта; деоба *m* на 4 рубрике по месту образовања (ивица горњих секутића, задња позршина секутића, подручје првих и других секутића, подручје очњака) не значи, дакле, да ма који од мојих објеката тај глас образује од ивице секутића до почетка тврдога непца, него прва и последња рубрика значе само крајње тачке између којих моји објекти образују своје *m*<sup>1)</sup>. Пуна линија обележава обичну артикулацију, а испрекидана ређу: више напред или више назад од обичне.

**п, б, м**

Почињем са најлакше приступачним гласовима, лабијалима. При њихову изговору видимо и простим оком како



п

б

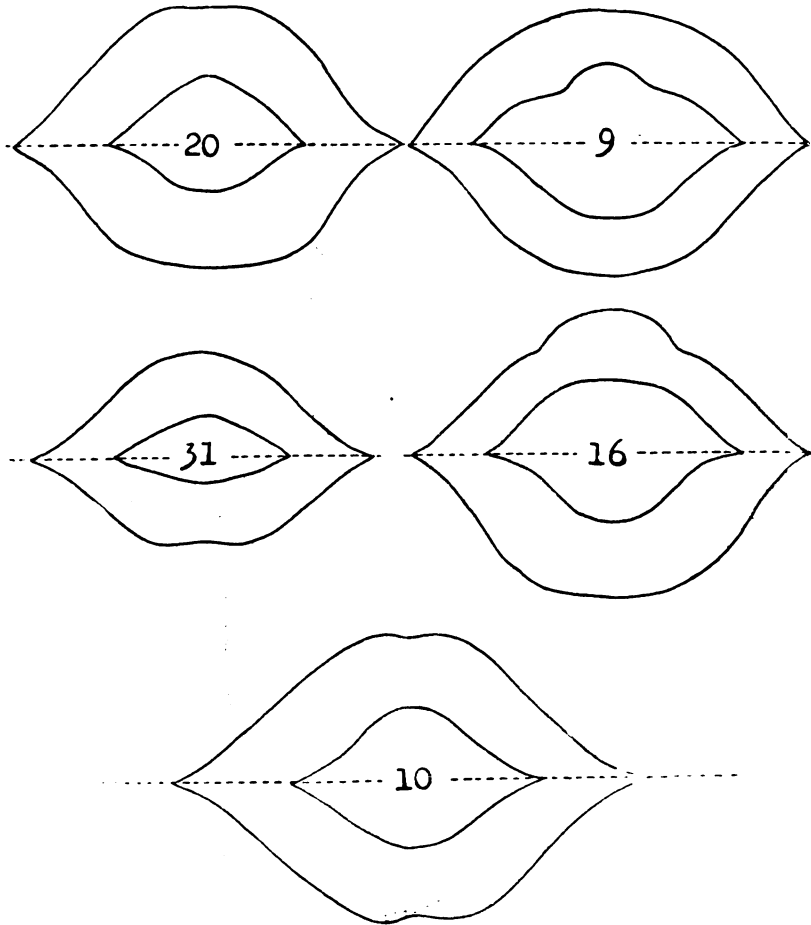


м

Сл. 7. Артикулација усана при *п* у *п*уш, *б* у *баба* и *м* у *мак* [35].

<sup>1)</sup> Разуме се да се у артикулациону зону рачуна само додир на средњој линији.

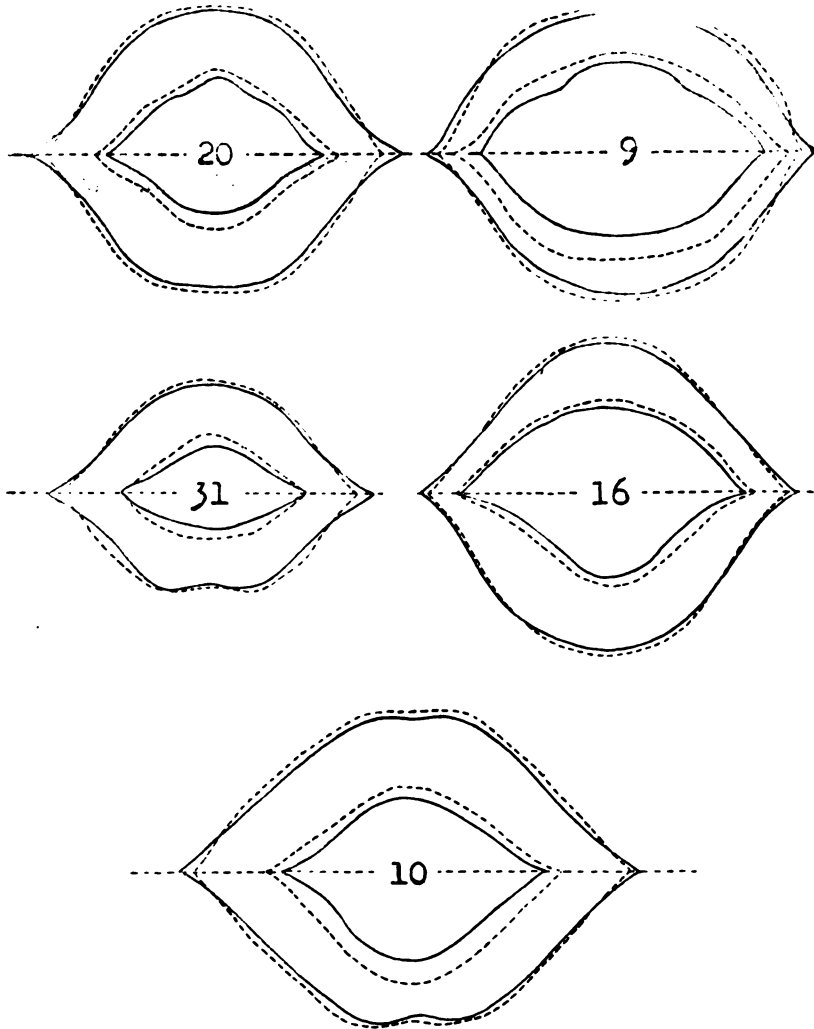
се врши артикулација: горња и доња усна притисну се једна уз другу и образују затвор; затим се доња вилица спусти, а ваздушна струја која долази из плућа прекида истовремено затвор, услед чега при *и* и *б* настаје прасак, док се при *м* доња усна удаљи без праска. Али нешто ипак не видимо јасно: разлику у чврстини артикулације (затвора); њу међутим можемо лако одредити помоћу загарављене хартије (исп. стр. 14). Да изговор буде природнији, почињали смо сваку реч свезом



Сл. 8. Отисци усана на загарављеној хартији при *й* у *а* *йййа*; изговор [20, 9, 31, 16, 10].

*a* (изговарали смо дакле: *a п̄апа*, *a б̄ба*, *a м̄ма* уместо изолованог *п̄апа*, *б̄ба* итд. <sup>1)</sup>).

**Усне.** На приложеној слици 8 и 8а јасно се види да је површина додира при *п* највећа, тј. да је *п* од сва три наведена гласа најјаче (усне су при њему највише стиснуте); при



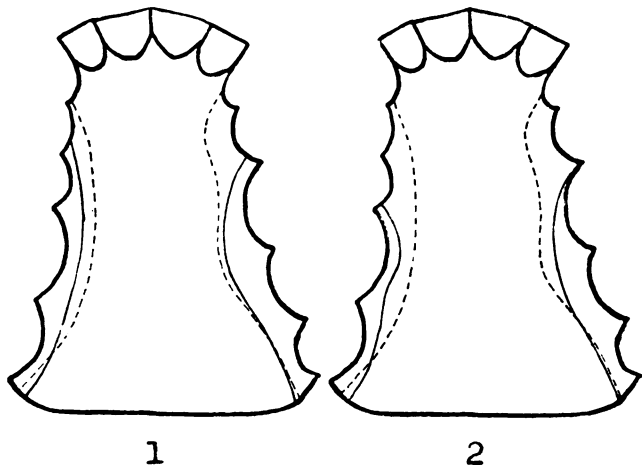
Сл. 8а. Отисци усана на загарављеној хартији при *б*, *м*: — *a б̄ба*, ... *a м̄ма* у изговору [20, 9, 31, 16, 10].

<sup>1)</sup> Напомињем да сви објекти обе гласове образују једнако, а и акустички утицај је код свих исти; једино [1,30] изговарају *м* са нешто јачим степеном назалности од осталих, исп. и стр. 47.



б је додир мањи, а при м најмањи <sup>1)</sup>. Сем тога види се да је напрегнутост мишића при б и м мања; усне су за време њихова изговора (услед слабијег притиска ваздуха) ближе зубима, а углови усана су при и највише удаљени — опет доказ најјаче артикулације. Иначе усне не суделују активно при артикулацији, не испупчују се, али се не притискују ни уза зубе, при чему се увек прилагођују потоњем самогласнику. При изговору сва три гласа горња је усна више испупчена од доње; то је у вези са тиме што се при артикулацији доња вилица не помера напред.

**Непце.** Ни на вештачком, ни на правом непцу не види се траг од додира са језиком. Што нема додира на *предњем* непцу, то значи да су лабијали тврди (да нису палатални), а што нема додира на *задњем* непцу, значи да се језик не уздиже ка меком непцу, тј. да наше и, б, м није веларно <sup>2)</sup>.



Сл. 9. Палатограми руског *и'* *у'* поређени са палатограмом *и*; (1): — *вои*я, --- *и*; (2): — *лови*я, --- *и* (Радошевић).

<sup>1)</sup> За немачко *ü*, *ö* дошао је *Gutzmann* (исп. *Physiologie* сл. 84) дообрнутог резултата: *ü* има мању површину додира од *ö*.

<sup>2)</sup> Исп. на сл. 9 палатограме руских *и'* *у'* *м*; они, између осталог, јасно показују да руска палатализација нема и-степен, да дакле узрок високом тону руских „меких“ лабијала треба тражити другде, а не у артикулацији предњег језика. *Thomson* (исп. *Zeitschrift f. slav. Phil.* VII, 1930, 469) мисли да се при изговору потпуно меких лабијала отвор међу зубима мора запустити врхом језика — да би се добио најкраћи резонатор између усана: иначе остају лабијали полумеки. Сличне палатограме можемо наћи и код Јершова, *Эксп. фон.*, таб. IV, VI и Богородицког *Ойышъ*, таб. XII. Палатограми руских *п'*, *б'*, *ф'*, *в'* у Руслобљевим *Principes I* 604 налик су на палатограме палатализованих оклузиба, по чему се потпуно разликују од свих осталих.

**Језик.** Из сл. 10 види се да језик не суделује активно при артикулацији него да лежи на дну усне дупље; врх језика лако додирује унутрашњу страну доњих секутића и њихових десни.



Сл. 10. Пресек усне дупље при изговору *а* (*б*, *м*). Меко непце и ресица при *м* означени су тачком-цртом [20].

Није без интереса поредити положај језика при изоловано изговореним лабијалима са положајем језика у апсолутном миру, исп. сл. 11. У апсолутном миру језик је сразмерно лабав и, услед малог виличног угла, испуњује велики део усне дупље (додирује непце на великој површини, исп. таб. I,1 на крају књиге); при изговору лабијала језик је насупрот напет и готов да нагло пређе у положај потребан за глас који следује. Врло раширено мишљење, да је положај језика при изговору лабијала потпуно идентичан са положајем у апсолутном миру (да на пр. *м* постаје просто одјеком гласа у усној и носној дупљи), није, дакле, тачно.

**Меко непце.** Сем наведене разлике у јачини артикулације разликује се *м* од *п* и *б* тиме што је при његову образовању меко непце спуштено, па ваздух пролази кроз носну дупљу која је за време изговора отворена (исп. сл. 10).

**Видични угао** је најмањи при *ц* (доказ најјаче артикулације), а нешто већи при *б* и *м* ( $ц=4\frac{1}{2}$  мм,  $б=5$  мм и  $м=5\frac{1}{2}$  мм); при експлозији увећава се  $\sphericalangle$  вил. и то — због јаче експлозије — при *ц* јаче (за  $3-3\frac{1}{2}$  мм) него при *б* и *м* (за  $2-2\frac{1}{2}$  мм).



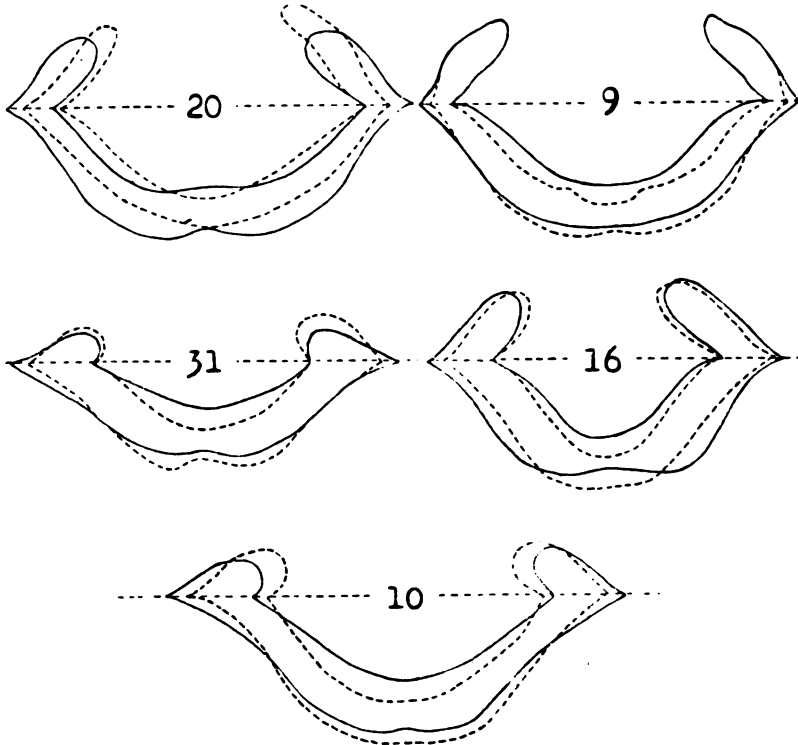
Сл. 11. Пресек усне дупље при мирном дисању кроз нос [20].

**Поређење са словенским језицима.** Као што је познато, образује се *ц*, *б*, *м* (испред *а*) у свим словенским језицима једнако <sup>1)</sup>; то потврђују и палатографска испитивања: језик не додирује непце уопште. Истина, неки испитивачи (Frinta, *Fon. rovaňa* 10 и Богородицкiй, *Опытъ* таб. XII) су нашли да при артикулацији њихових лабијала језик додирује непце у подручју последњих кутњака, али то је очигледан неспоразум. Слични трагови јављају се увек кад се в. н. не ставља доста опрезно у уста, те га језик и нехотице додирује. Уосталом, можда њихова непца нису савим добро пристајала; на тим местима то се врло често дешава; исп. и H á la, *Základy* 16.

<sup>1)</sup> Исп. на пр. Б р о к њ, *Очеркъ* 22.

## ф, в

И простим се оком види да је артикулација у већини случајева лабиодентална: унутрашњи, влажни део доње усне додирује при изговору *ф*, *в* ивицу горњих секутића, тако да је пролаз на средини затворен, али ваздух струји с једне и с друге стране првих секутића.



Сл. 12. Отисци усана на загарабљеној хартији при *ф*, *в*: — *кафа*,  
.... *кава* у изговору [20, 9, 31, 16, 10].

**Усне.** Сlike *кафа* : *кава* показују да је површина додира при *в* мања, да је дакле артикулација *в* слабија, а то потврђује и мањи покрет доње усне при изговору<sup>1)</sup>. Ова лабавост артикулације може ићи тако далеко да се доња усна уопште не дигне толико да би додирнула горње зубе, него им се само приближи услед чега на средњој линији остаје пролаз који испред вокала *а*, *е*, *и* чува лабио-дентални карактер, док ис-

<sup>1)</sup> У поређењу са француском артикулацијом чини се на пр. наша лабавија.

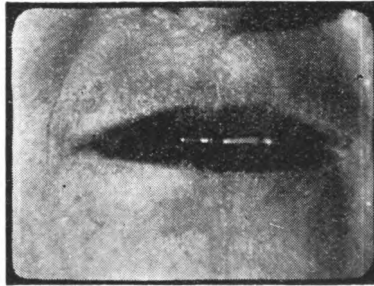
пред *o*, у постаје билабијалан; такав изговор нашега *в* доста је чест у мање пажљивом говору. — Сасвим друге природе је билабијална артикулација у изговору [1, 3, 14 и 23]; она остаје билабијална и испред *а*, *е*, *и* и претставља старију фазу изговора.



ф

в

Сл. 13. Артикулација усана при *ф* у *кафа* и *в* у *лава* [35].



в

Сл. 13а. Артикулација усана при *в* у *ва̑та* [35].

На сл. 13 јасно се види да је усни отвор при оба гласа дугуљаст<sup>1)</sup> и под истим условима ужи при *ф*, него при *в*; висина=24 мм (ф), 3 мм (в); ширина=33·6 мм (ф) 34·1 мм (в). Под акцентом (на пр. у *ва̑та*) се смањује усни отвор знатно (исп. сл. 13а).

*Степен сужавања* може бити различит у вези са различитим степеном интензитета артикулације (исп. на сл. 13 и 13а

<sup>1)</sup> Заобљавање усана карактеристично за *х* инсам приметно ни код једног објекта.

фотографије *káva* и *váta*). Из записа на кимографиону види се да при *v* ваздушна струја може да буде за тренутак и прекинута, нарочито ако се *v* налази под акцентом. Али то нам још не даје право да српско *v* прогласимо оклузивом и да га ставимо насупрот гласу *φ*, искључиво констриктивном, као што то чини Фринта, исп. ниже. Познато је наиме да и други прострујни сугласници могу бити оклузивни, иако ређе; за чешко *za*, *ja*, *la* то је доказао Chlumský (исп. Rousselot, *Principes* 586-7 и Chlumský, *Pokus o měření českých zvuků a slabik v řeči souvislé* 24 (Rozpravy čes. akad. tř. III, č. 36. V Praze 1911). Насупрот томе у неакцентованом положају између вокала постаје пролаз при оба гласа знатно шири<sup>1)</sup>.

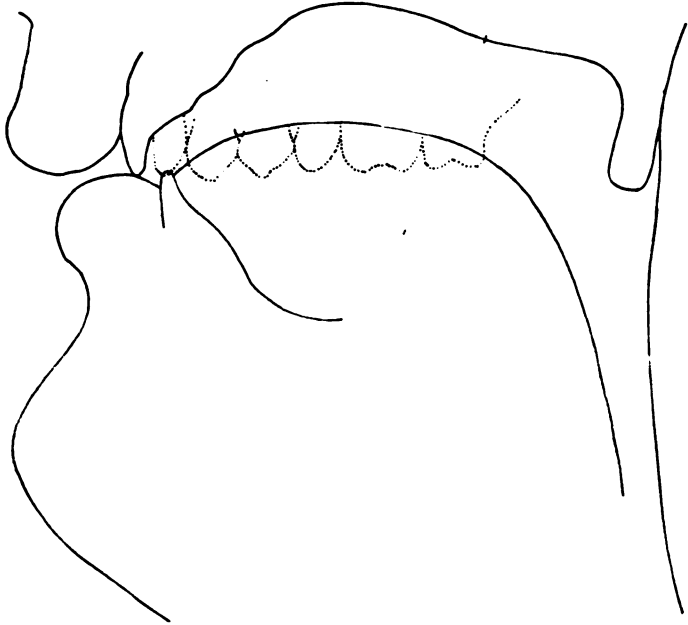
Из овога се види да се у нашем књижевном изговору *φ* и *v* с правом сматрају парним сугласницима; отступања која смо видели у изговору *v* имају по правилу свој узрок у слабијој артикулацији звучног сугласника. Изговор *w* (= билабијалног *v* испред свих вокала) уместо обичног лабиоденталног *v* јавља се у нашем књижевном говору само изузетно као дијалектска црта.

На основу свега тога је, мислим, јасно да се ја не могу сложити са мишљењем Фринте, који (под утицајем Кунстовног) наше и уопште словенско *v* сматра оклузивним (моментаним) и билабијалним, а наше *φ* констриктивним (трајним) и лабиоденталним гласом (исп. *Novočeská výslovnost* 117—118 и *Fon. rovaňa* 39 — 40. Фринтин опис словенског *v* изазвао је и иначе оправдану критику; тако на пр. Шчерба (исп. *Извѣстїя* XV, 1910, I, 249) своди Фринтино оклузивно и фрикативно *v* на разлику у интензитету; да је то тачно, види код Хлумског, *Česká kvantita melodie a přízvuk* 193 и др. (Rozpravy české akademie tř. III, č. 65, V Praze 1928), исп. и Hála, *Základy* 21—22, Trávníček, *Úvod* 54—55.

<sup>1)</sup> Ипак треба истаћи да оба гласови нису прострујни у истом смислу као на пр. *s*, *z*, *š*, *ž* и друге констриктиве, него да — као што је добро приметио Трабњичек (*Úvod* 54) — сем карактеристичног шума који настаје трењем ваздушне струје о зубе и усне, постоји и нарочити прасак услед прекидања преграде на средњој линији. Само бих ја додао да се поменута експлозија при *φ* по правилу скоро и не чује, због тога што јака ваздушна струја не допушта да се образује потпуна преграда, него се само нагло убршава пролаз.

**Непце.** Слично као при *ц*, *б*, *м* не додирује језик непце уопште.

**Језик.** Пресек усне дупље једнак је у принципу за оба гласа, исп. сл. 14. Језик не суделује активно при артикулацији и заузима, углавном, исти положај као при *ц*, *б*, *м*, само што врх језика јаче притискује доње зубе (да би ваздушној струји дао потребан правац).



Сл. 14. Пресек усне дупље при изговору *ф* (*в*) [ʋ].

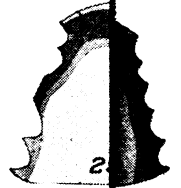
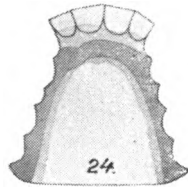
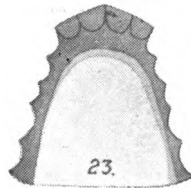
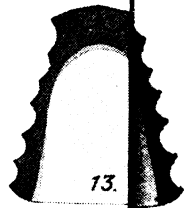
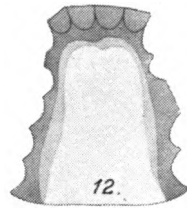
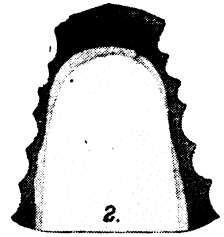
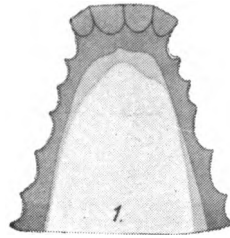
**Меко непце** је при оба гласа уздигнуто.

**Вилични угао** је мањи него при *ц*, *б*, *м* ( $\phi = 3\frac{1}{2}$  мм,  $v = 4$  мм); да би дошло до додира између горњих секутића и доње усне, помера се наине доња вилица увис и уназад.

**Досадашња испитивања.** Према Новаквићу (*Физиологија* 42—43) су *ф* и *в* у нашем језику трајни, лабиодентални сугласници и разликују се само по томе што је *ф* мукло, а *в* звучно. Бр о х (*Очерк* 23) помиње уз обичну лабиоденталну артикулацију и билабијалну нијансу, коју сматра за последицу активног спуштања горње усне, што је у сваком случају нетачно; оклузивну артикулацију *в* не помиње уопште. Детаљно је расправио питање о природи нашег *в*







Белић у *Дијалектима* 153—154, исп. и *Увод* 72; треба само имати на уму да Белић са *ц* обележава *ш* (=билабијално *в* без заобљавања усана).

**Поређење са словенским језицима.** И ови гласови образују се (испред *а*) у свим словенским језицима углавном једнако. О додирима које су нашли Фринта (I. с.) и Богородицки (I. с.) важи исто што смо на стр. 40 рекли за *п*, *б*, *м*.

#### Т, Л, Н

Вештачко непце и метода бојадисања показују да су при изговору наших дентала рубови језика притиснути дуж целе унутрашње стране горњих зуба и њихових десни (додири се продужују и с обе стране меког непца, исп. таб. I,2 и I,3). Главно место образовања налази се на унутрашњој страни горњих секутића и на предњим и средњим алвеолима; само изузетно могу бити додирнути и задњи алвеоли.

На основу употребљених метода разлика између наших дентала је у овом:

**Непце.** На сл. 15 и 15а (исп. и таблу I,2 и I,3 на крају књиге) видимо палатограме наших дентала. Површина коју додирује језик при артикулацији има код свих објеката облик потковице. У г. м. о. постоје међутим извесне разлике.

При *т* додирује језик код тридесет и два моја објекта предње алвеоле и целу унутрашњу страну горњих секутића, шта више, код двадесеторице [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 26, 27, 29, 33] вири врх језика за време артикулације између зуба, док се код осталих [8, 9, 11, 14, 16, 19, 22, 25, 28, 30, 31, 34] језик за време артикулације не види. Најпосле, у изговору два објекта [24, 32] повучен је врх језика још више, тако да секутиће додирује само делимично. Као што се види, код 94% мојих објеката артикулација је одиста дентална, карактеристична за наш језик и различна од обичне словенске артикулације која је првенствено дентиалвеоларна (тј. зуби су додирнути само делимично, исп. ниже).

Слично је при *д*. Чисто денталних артикулација има двадесет и четири, од тога се код једанаест [1, 2, 7, 10, 12, 13, 15, 17, 20, 21, 26] врх језика види, а код тринаест [3, 4, 5,

6, 9, 14, 16, 18, 23, 27, 28, 29, 33] се не види. Само делимично додирнути су зуби код деветорице [8, 11, 19, 22, 25, 30, 31, 32, 34], а код једне [24] додир је чисто алвеоларан (у подручју очњака).

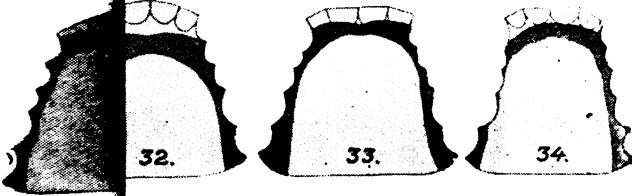
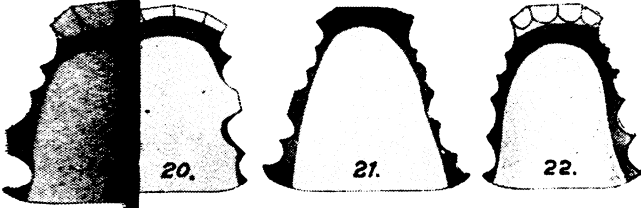
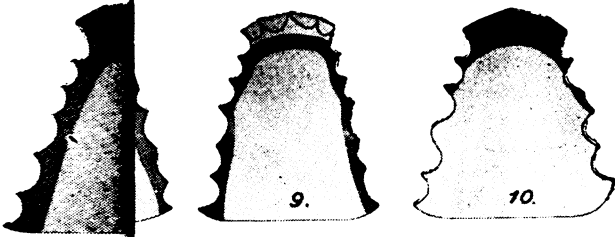
Још јаче је колебање у г. м. о. при *н*. Зуби су потпуно додирнути код шесторице: код тројнице [13, 17, 21] врх се види, а код тројнице [1, 10, 16] се не види. Код једанаестиорице [2, 3, 5, 7, 12, 14, 20, 23, 28, 29, 33] је додир на зубима делимичан, а код осталих је чисто алвеоларан: код тринаестиорице [4, 6, 8, 11, 15, 18, 22, 25, 26, 27, 30, 31, 34] је на предњим (и средњим) алвеолима, а код четири објекта су предњи алвеоли недодирнути, а додир је на средњим алвеолима [9, 19] или на граници очњака и првих кутњака [24, 32].

*Напомена.* Неки фонетичари (на пр. Sievers, *Grundzüge der Phonetik* 125 (Leipzig 1881) и Томсонъ, *Общее языковѣдѣніе* 194) сматрају наше *ш*, *д*, *н* интерденталним. То је, као што смо видели, нетачно, јер би то значило да се г. м. о. наших дентала налази између зуба, што у нашем нормалном изговору није никада случај. Наша образовања — и у случајевима кад врх језика вири између зуба — остају увек постдентална — са субденталном нијансом, ако баш желимо <sup>1)</sup>).

Интересантан је и *правац у којем се врши сужавање додира од ш према н*. Додир се сужава додуше с обе стране, али ипак тако да се углавном помера назад: од зуба према унутрашњости усне дупље <sup>2)</sup>. Тај однос је обичан и у другим језицима, исп. на пр. Jespersen, *Lehrbuch der Phonetik* 32 (Leipzig 1920): „zuweilen wird *t* ein wenig weiter

<sup>1)</sup> Да би се са сигурношћу утврдило који је од наведених начина образовања у нашем језику најобичнији, био би потребан већи број посматрања него што их могу тренутно да пружим. За приближну оријентацију можда ће бити корисна ова мала статистика: од 167 мојих слушаца у прошлом семестру (било их је из свих крајева наше отаџбине) бири врх језика између зуба при *ш* код 104, при *д* код 58, а при *н* код 20 (62% : 35% : 12%).

<sup>2)</sup> Чисто денталних артикулација, тј. артикулација при којима су додирнути *цели* секутићи, има при *ш* 94%, при *д* 71%, а при *н* свега 18%. Насупрот томе, чисто алвеоларно *ш* не изговара ни један од мојих објеката, алвеоларно *д* свега један, а алвеоларно *н* — тачно половина. Сем тога, ако посматрамо артикулацију оних објеката код којих за време изговора језик бири између зуба, приметимо да се врх језика види највише при *ш*, а најмање при *н*, исп. више. Језик се, дакле, од *ш* према *н* поплачи, а то потврђује и метода бојадисања (исп. слике на језику).





vorn gebildet als *d* und *n*“. Изузетак чине [1, 10, 13, 17 и 21] код којих се померање врши првенствено у супротном правцу: ка зубима.

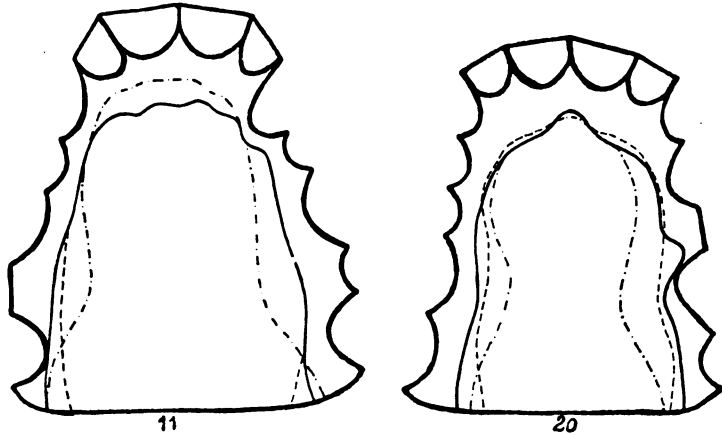
*Површина додира.* При *m* је додир најшири, што нам *ceteris paribus* доказује да је уједно и најчвршћи, или, другим речима, да је глас *m* од ова 3 описана најјачи; при *d* је додир ужи (на алвеолима и постранце), а при *n* најужи. У изговору појединих објеката може ова разлика да буде мања или већа, али постоји код свих. Са разликом у јачини артикулације у вези је и разлика у трајању дентала; тако у мом изговору траје *m* у *вѣша* просечно 0·17 сек., *d* у *ѿда* 0·10 сек., а *n* у *мѿна* 0·05 сек.<sup>1)</sup>.

**Акустички утисак.** Упркос овом артикулиционом колебању акустичка разлика у изговору појединих објеката није нарочито осетна; тек при пажљивијем слушању примећује се да су чисти дентали нешто виши. То постаје нарочито упадљиво кад се наше *m*, *d*, *n* упоређује са јаче алвеоларним, на пр. са чешким. До те констатације дошао сам случајно. У прашкој лабораторији упоређивали смо једном приликом наше вокале са чешкима. Да би поређење било лакше, узимали смо речи које у оба језика гласе једнако. Тако смо за *o* имали пример *мoда*; међутим виши тон нашег *d* управо је ометао поређење вокала. Као што сам се доцније уверио, важи то и за остале наше дентале (и за *s*, *z*), али најјасније се то примећује при *n*: оно је код свих објеката са зазубно-подзубном артикулацијом осетно више, док је насупрот у изговору [9, 24, 32] знатно ниже — несумњиво у вези са јаче повученом артикулацијом тих објеката. — У изговору *n* приметио сам сем тога два отступања: код [1 и 30] има *n* већи степен назалности, а назализација захвата и суседне гласове — вероватно, услед лабаве артикулације меког непца (оба објекта су слабије телесне конструкције, исп. и стр. 37).

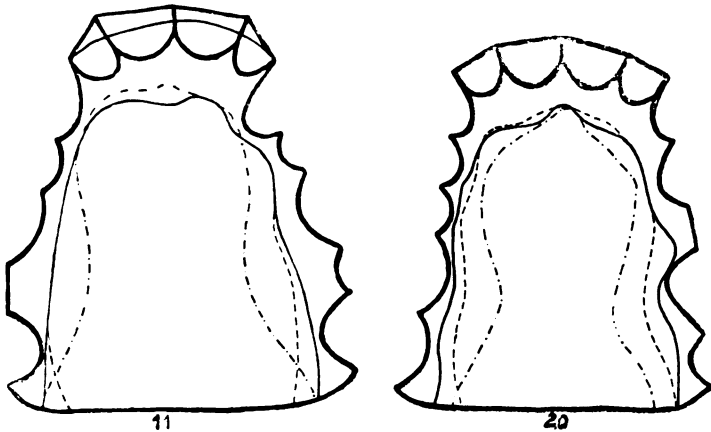
**Утицај суседних вокала** на наше *m*, *d*, *n* је незнатан и на палатограмима већине објеката [1, 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 31, 33, 34] не при-

<sup>1)</sup> Обрнути однос између мјкких и збучних консонаната (површина додира је при збучним већа) нашао је *Богородицки* у свом изговору, али ће то бити сјакако нетачно, јер се прогуби целокупном до садашњем искуству у палатографији.

међује се никако<sup>1)</sup>, исп. сл. 16, 17 и 18 (изговор 20); код осталих [3, 5, 6, 8, 13, 18, 19, 24, 26, 28, 30, 32] помера се додуше г. м. о. између два *и* нешто напред, исп. сл. 16, 17 и 18 (изговор 11), али та разлика је тако мала да не може утицати на ухо.



Сл. 16. Утицај суседних бокала на артикулацију *иш*: — *виша*, --- *биши*, ---- *иушх* [11, 20].

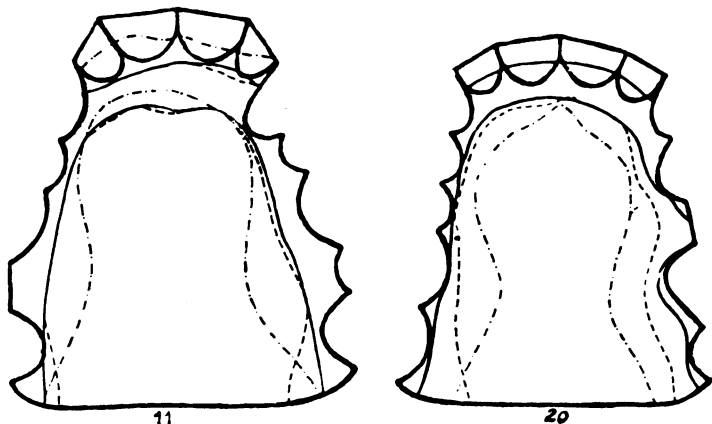


Сл. 17. Утицај суседних бокала на артикулацију *ида*: — *ида*, --- *иди*, ---- *иудух* [11, 20].

— Између два *у* не примећује се уопште никаква разлика: г. м. о. поклапа се код свих објеката потпуно са г. м. о.

<sup>1)</sup> Неједнака ширина додира постранце не долази у обзир: она претставља бокалску артикулацију.

између два *a*. У другим случајевима (између два *e*, *o*, ако се вокал налази само испред или само иза консонанта) разлике су, уколико уопште постоје, још мање.



Сл. 18. Утицај суседних вокала на артикулацију *n*: — *мана*, - - - - *мини*  
- - - *вѣнх* [11, ε0].

*Напомена.* Са овим мојим резултатима не слаже се оно што о утицају *и*, *е* тврди Брок („код дентала у ширем смислу помера се преграда или пролаз више или мање назад“ исп. *Очерк* 151). Иако се ово мишљење да теориски врло лепо објаснити (ради се о концентрацији језичне масе у правцу *и*, *ј*), а њему у прилог говоре и факта историске фонетике (палатализација), ипак истичем да сличну тенденцију нисам приметио ни код једног од својих објеката. Моје резултате потврђују и Белићева посматрања (исп. *Увод* 72): у његову изговору је *ш*, *д* испред *е*, *и* зазубно-подзубно, а испред осталих самогласника је чисто зазубно; *н* је испред *е*, *и* зазубно, а испред осталих самогласника је чисто алвеларно (надзубно). — До сличних резултата дошао је и Бењ и за пољске дентале, исп *Metoda palatograficzna* 11.

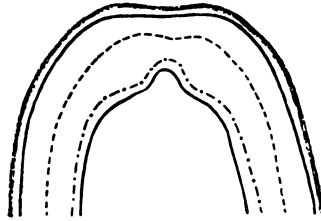
**Језик** (исп. сл. 19, 20 и таб. 1,2 и 1,3). Сlike на језику показују:

1) да преграду образују рубови језика, а нарочито врх, где је додир најшири (на таб. 1,2 и 1,3 не види се предњи део врха, јер је за зубима, исп. међутим сл. 19); најмање су притиснути рубови задњег језика.

2) да при образовању *т* код [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12,

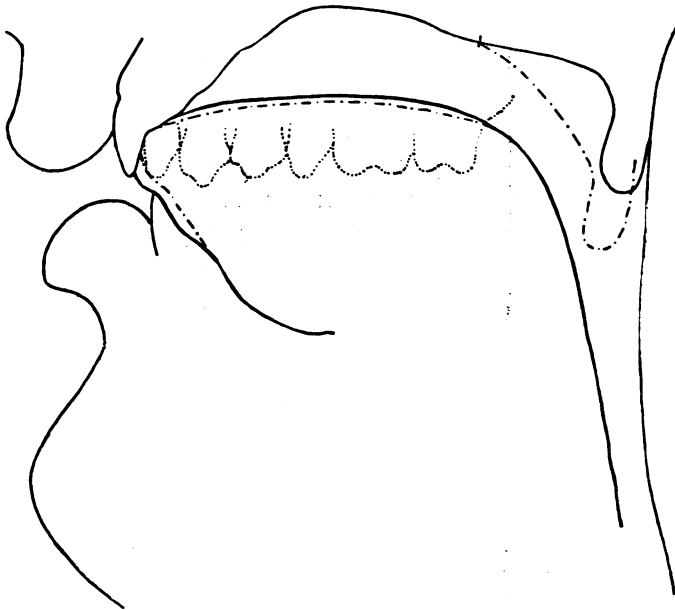


13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 26, 27, 29, 33] артикулише само површина језика, а ивица да при артикулацији не суделује (то је природно, јер се у то време налази између зуба). То исто важи за *д* у изговору [1, 2, 7, 10, 12, 13, 15 17, 20, 21, 26]



Сл. 19. Врх језика при *ш*, *д*, *н*: — *vāša*, --- *āda*, ... *māna* [20].

и за *н* у изговору [13, 17, 21]. Код осталих објеката суделује и ивица у јачој мери, али увек само њена горња половина, а никад доња, као што је то случај и у осталим словенским језицима (и у француском). У овим језицима артикули-



Сл. 20. Пресек усне дупље при изговору *ш* (*д*, *н*). Језик, меко непце и ресица при *н* означени су тачком-цртицом [20].

ше наиме језик хоризонтално, док је на пр. у енглеском вертикалан <sup>1)</sup>).

3) да су додирни у истом односу као и на непцима: најшири је додир при *ш*, а при *н* је, нарочито на врху језика, најужи.

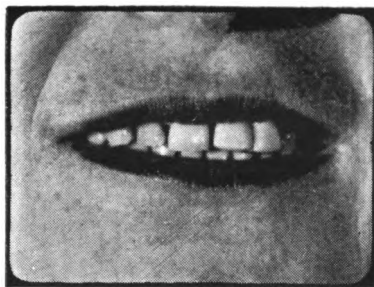
4) на сл. 20 видимо да језик одиста артикулише хоризонтално.



ш

н

Сл. 21. Артикулација усана при *ш* у *ћаша* и *н* у *мана* [35].



ш

Сл. 21а. Артикулација усана при *ш* у *шама* [35].

**Усне** (исп. сл. 21 и 21а) не суделују активно при артикулацији, него се управљају према суседним гласовима; ви-

<sup>1)</sup> Исп. Chlumský, *Consonnes* 12 и Grammont, *Revue des langues romanes* (1930) 333. Нешто слично мисли и Benni (*Metoda palatograficna* 9) кад за обичне пољске дентале тврди да су фронтални, а не коронални, тј. да се при њиховој артикулацији врх језика не уздиже, него да лежи пасивно за доњим секутићима, а преграду да образује део језика одмах иза ивице (frons). То би био даљи степен разбитка, јер при нашим денталима није врх језика никад за доњим зубима.

сина усног отвора износи 6 мм при *ш*, односно 7 мм при *д* и 8·5 мм при *н*, а ширина 42·3 мм (*ш*), 42·4 мм (*д*) и 42·5 мм (*н*). Под акцентом (на пр. у *шáма*) је  $\text{ɛ}$  вил., а с тим у вези и усни отвор, мањи (исп. сл. 21а).

**Меко непце.** На сл. 20 се види да је меко непце при *ш*, *д* уздигнуто, а при *н* спуштено.

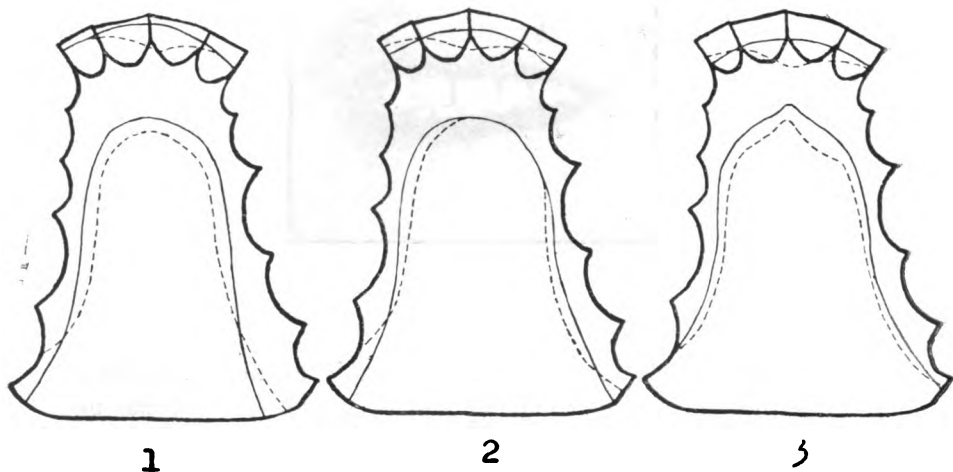
**Вилични угао** је, у зависности од артикулационе јачине, најмањи при *ш* ( $=4\frac{1}{2}$  мм), већи при *д* ( $=5$  мм), а највећи при *н* ( $=5\frac{1}{2}$  мм). У хоризонталном правцу помера се доња вилица врло мало.

### Поређење са словенским језицима.

*ш*

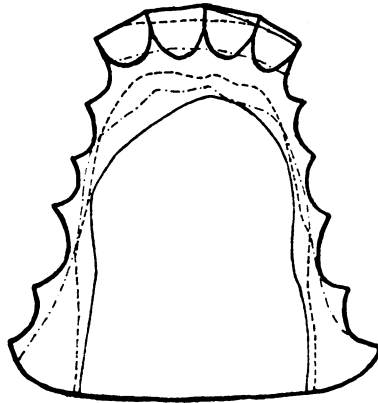
**Бугарски:** додирнути су предњи и (делимично) средњи алвеоли, а вероватно и део секутића, али се то из палатограма не види.

**Руски:** на свим објављеним палатограмима додир је денти-алвеоларан, али у којој су мери зуби код појединог објекта додирнути, не види се из палатограма, јер су непца изрезана по граници секутића, а у тексту се не помиње; код мојега објекта (исп. сл. 22) додирнути су средњи и предњи алвеоли и  $\frac{3}{4}$  секутића.



Сл. 22. Палатограми руског *ш*, *д*, *н* и *ш'*, *д'*, *н'*; (1): — *ваџа*, --- *баџя*; (2): — *Ада*, --- *Адя*; (3): — *манна*, --- *Аня* [Радошевић].

**Пољски** (исп. сл. 22а): цели алвеоли и већи део зуба [1,4].



Сл. 22а. Палатограм пољског *t, d, n*: — *wata*, - - - *wada*, . . . *pana*  
(Роспонд).

**Чешки:** а) средњи и предњи алвеоли и *цели* зуби: [3 6, 9]; б) алвеоли и мањи део зуба: [1, 2].

**Словачки:** а) предњи и средњи алвеоли и *цели* зуби: [3]; б) исто само што су зуби покривени *делимично* [1, 2].

Видимо, дакле, да и у другим словенским језицима постоје два изговора *ш*: а) претежно денталан (зуби су додирнути потпуно) и б) денти-алвеоларан (зуби додирнути су само делимично); али док је у нашем језику други начин образовања прилично редак, у осталим слов. језицима чини се да је обичнији од денталног <sup>1)</sup>.

*д*

**Бугарски:** важи исто што је казано за *ш*.

**Руски:** средњи и предњи алвеоли и секутићи допола: [4]; за остале важи исто што је казано за *ш*.

**Пољски:** средњи и предњи алвеоли и секутићи допола: [1, 4].

**Чешки:** средњи и задњи алвеоли, предњи недодирнути: [1, 2, 3, 6, 8, 9],

**Словачки:** средњи и предњи алвеоли и корени зуба: [1, 2, 3].

<sup>1)</sup> Frinta, *Novočeská výslovnost* 124 (Rozpravy čes. Ak.: tř. III, č. 29, v Praze 1909; (исп. и *Časopis mod. fil.* XI 59) и Шчерба, *Извѣстія XV* 250 сматрају чисто денталну артикулацију *ш* врло важном за акустички утисак; насупрот томе *д* је по њихову мишљењу увек алвеоларно. Ја се са њима у томе не могу да сложим, исп. више, а не слаже се ни Brosch (исп. *Archiv f. slav. Phil.* XXXI 462).

У свим словенским језицима преовлађује денти-алвеоларна артикулација у још већој мери, а и број чисто алвеоларних образовања је приличан (нарочито у чешком). У нашем језику је и при овом гласу чисто дентална артикулација обичнија.

*н*

*Бугарски:* предњи алвеоли; за зубе исп. *ш*.

*Руски:* средњи и предњи алвеоли, зуби нешто мање него при *д*: [4]; за остале исп. што је казано за *ш*.

*Пољски:* а) средњи и предњи алвеоли, секутићи до пола: [4]; б) исто само што су секутићи мање додирнути [1].

*Чешки:* задњи и (делимично) средњи алвеоли: [1, 2, 3]; цели алвеоли и почетак тв. непца: [8].

*Словачки:* предњи и средњи алвеоли: [1]; средњи: [2]; задњи алвеоли: [3].

Просечно налази се г. м. о. нешто више назад него код нашег *н*, али разлика је минимална.

**Закључак.** У поређењу са осталим словенским језицима образују се наши дентали нешто више напред; та разлика је при *ш* и *д* већа него при *н*. По акустичком утиску могу се међутим дентали (испред *а*) у свим словенским језицима сматрати за једнаке; разлике поменуше на стр. 52 — 54 у сваком су случају тако мале да се могу занемарити.

Ова сразмерно предња артикулација наших дентала позната је већ дуго у фонетичарској литератури. Колебања која смо видели на палатограмима објашњавају нам у довољној мери различите описе наших *ш*, *д*, *н*. Док их неки, како сам поменуо, сматрају „интерденталнима“, назива их Бро х<sup>1)</sup> „вычеканенно зубные“, а слично и Новаковић<sup>2)</sup> чисто денталним (зазубним), исп. међутим на стр. 51 напомену, да је при *ш*, *д* „предео артикуловања“: „врх језика са доњим изнутрашњим крајем горњих предњих зуба“<sup>3)</sup>. Маретићу<sup>4)</sup> су позната (из литературе) оба начина образовања, алвеоларни и „интердентални“, али он им не признаје нарочиту акустичку вредност. Стварним односима највише одговара Бел и-

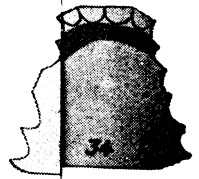
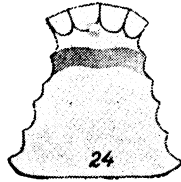
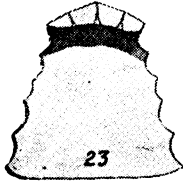
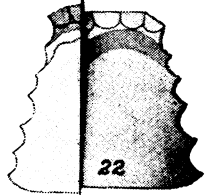
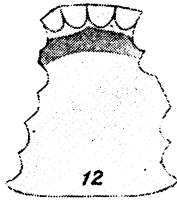
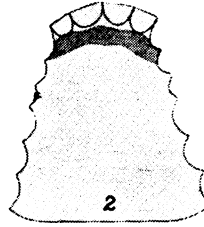
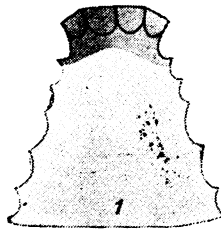
<sup>1)</sup> Очеркъ 24.

<sup>2)</sup> *Физиологија гласа* 45—46. Новаковићеву опису најбоље одговара изговор нашег *д*, док се наше *ш* образује више напред, а *н* више назад.

<sup>3)</sup> Обде истакнуто.

<sup>4)</sup> *Gramatika i stilistika* 26.





ћ е в опис наших дентала<sup>1)</sup>: „das serbische *t*, *d* ist gewiss stark vorgeschoben, so dass die Spitze der Vorderzunge sehr oft ein wenig die Unterkante der Oberzähne umwickelt“; додајем да је и према њему надзубно, исп. више. И в к о в и ћ<sup>2)</sup> је утврдио код својега објекта чисто денталну артикулацију за сва три гласа; да ли се језик за време артикулације види, не помиње.

## Л

При изговору *л* диже се врх језика ка алвеолима (и суседном делу горњих секутића), док је средњи и задњи језик опуштен, тако да се с обе стране усне дупље стварају отвори разне величине кроз које пролази звучна струја<sup>3)</sup>. Наше обично *л* иде међу т. зв. „средња *л*“, али је тврђе од немачкога и, нарочито, од францускога; иначе је по правилу билатерално — као и у поменутих језицима.

**Непце** (исп. сл. 23 и таб. I,4). Највише напред налази се г. м. о. у изговору [1, 10, 15, 17, 21]: додир је искључиво на зубима, а код [15, 17, 21] вири врх језика за време артикулације између зуба. Код деветорице [3, 5, 6, 7, 20, 23, 29, 30, 33] додирује врх језика истовремено алвеоле и горње секутиће, а код тринаесторице [2, 9, 11, 14, 22, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 34] је додир на предњим и средњим алвеолима и допире баш до секутића; у изговору [4, 8, 12, 18, 19] налази се г. м. о. на средњим (односно задњим) алвеолима, док су предњи алвеоли недодирнути. Највише назад, на граници очњака и првих кутњака, је додир код [24]. — Додир се продужује и са страна, али њихова дужина је различита, тако да отвори почињу иза првих [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 34] или иза других [5, 11, 15, 21, 29, 30] кутњака; код [17] постоје два пара отвора: један између првог и другог кутњака, а један иза трећих кутњака; из тога се може закључити да

<sup>1)</sup> *Rocznik slawistyczny* IV 191.

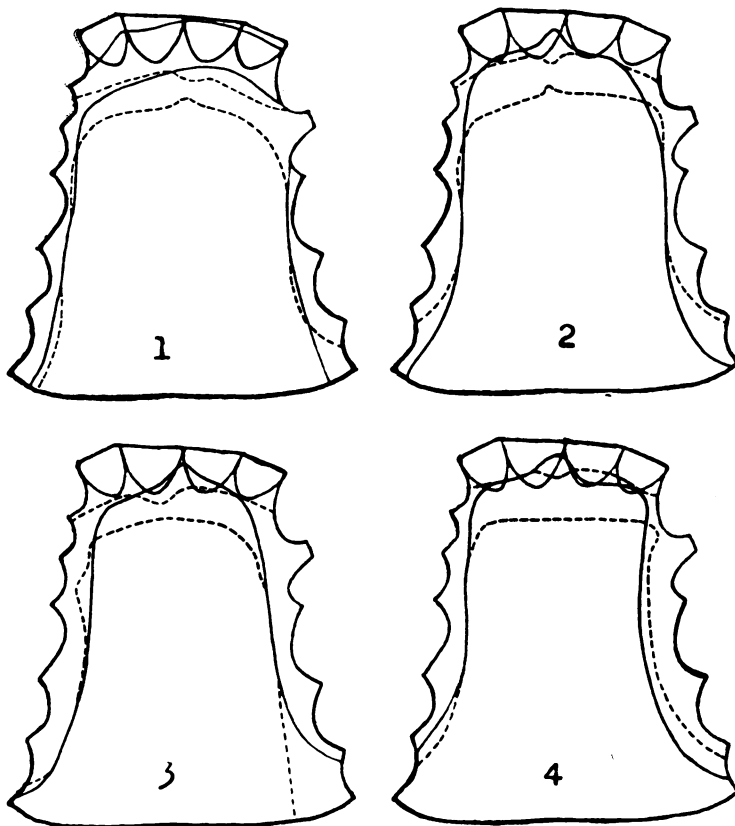
<sup>2)</sup> *Прилози* I 63.

<sup>3)</sup> То што се поменути отвори налазе дубље у устима забело је неке фонетичаре да т.зв. „средње *л*“ убрсте међу задњојезичне гласове („Hinterzungenlaute“), исп. на пр. J. F o r c h h a m m e r, *Die Grundlage der Phonetik* 62 (Heidelberg 1924). Експерименти са методом бојадисања показују међутим јасно да при грађењу обих отвора суделује средњи (код неких објеката чак и предњи) језик.



се у његову изговору задњи језик диже ка задњем тврдом непцу, што потврђује и акустички утисак, исп. ниже.

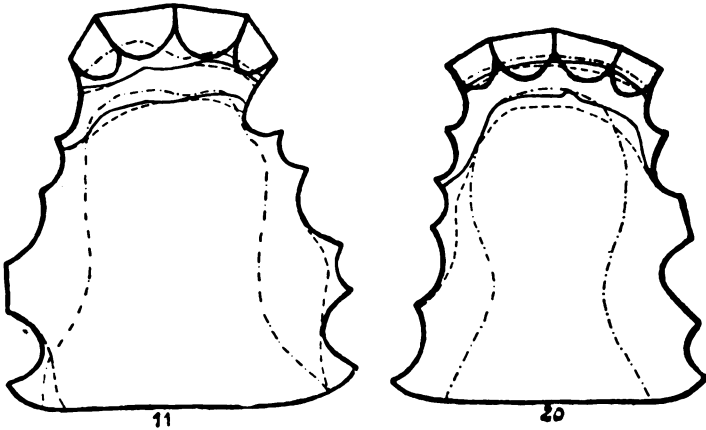
Интересантно колебање приметио сам у изговору [13 и 16]; г. м. о. може бити чисто дентално или денти-алвеоларно [13], односно чисто дентално или чисто алвеоларно [16] (исп. сл. 24). Нарочито подвлачим да се ово колебање



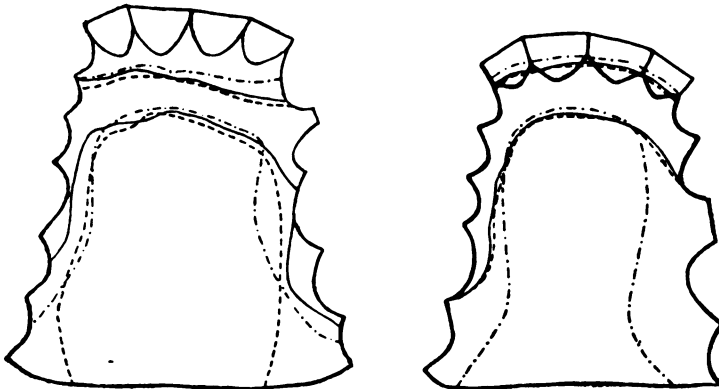
Сл. 24. Палатсграми л у: (1) — *мáла*: --- *мáла*; (2) — *Бéла*: --- *бéла*; (3) — *вíле*: *виле*; (4) *миле*: *миле* [16].

у артикулацији л не појављује само при изговору са вештачким непцем, где би то могло да буде последица извесног сметања, него се примећује и у слободном разговору, иако акустичка разлика није нарочито упадљива (дентално л је нешто дубље). Неко правило кад се појављује једно, а кад друго л, нисам могао да утврдим.

**Акустички утисак.** Иако акустички утисак у првом реду зависи од положаја задњег језика и јачине артикулације, ипак је несумњиво да и г. м. о. утиче на тон л: код свих објеката код којих је артикулација чисто дентална [1, 10, 15, 17, 21] л је ниже, сем тога ниже је још код [11, 19, 22, 23, 24]; насупротив томе код [5, 6, 7, 27, 33] л је више. Да дентална артикулација одиста снижава тон, може се свако на себи уверити, ако само при изговору л врхом језика намерно додирује зубе. Све ове разлике нису међутим нарочито велике и примећују се тек при пажљивијем слушању; изузетак чини [10] чије л је знатно дубље и приближује се руском л.

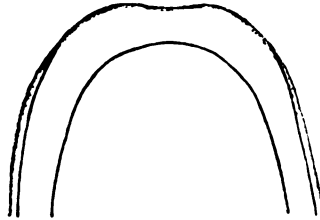


Сл. 25. Утицај суседних вокала на артикулацију л: — *ла*, -.-.- или, --- *булу* [11, 20].

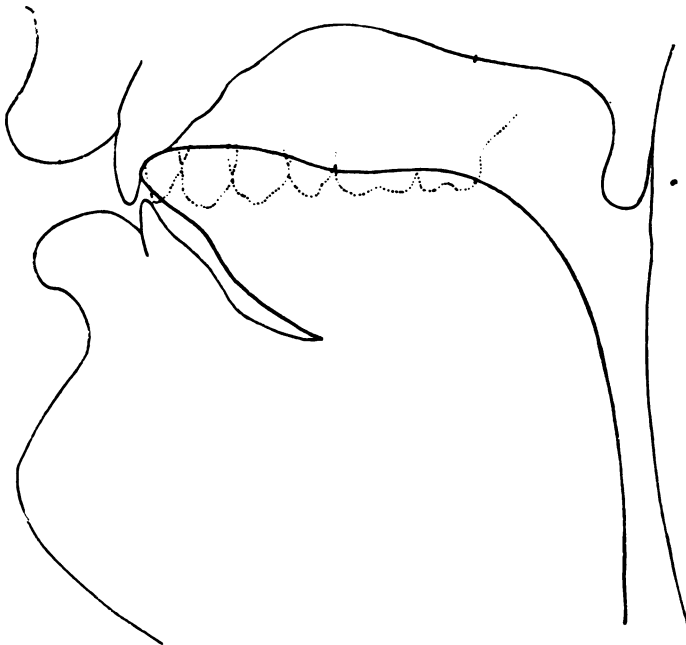


Сл. 26. Утицај суседних вокала на артикулацију л: — *лава*, -.-.- *лиа*, --- *луа* [16, 20].

**Утицај суседних вокала** на образовање *л* примећује се врло мало (исп. сл. 25 и 26); г. м. о. помера се додуше у реду *бѹлу, ѿла, ѿли* (односно *луца, лѿва лѿца*) напред, али то померање је минимално и звук *л* остаје у свим овим речима исти. Акустичку последицу ове особине српскохрватског (и чешког) *л* приметио је и Б р о х, исп. Очеркъ 31.



Сл. 27. Врх језика при *л* у *ѿла* [20]



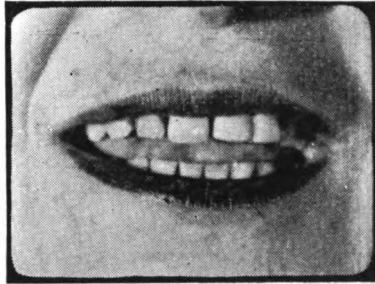
Сл. 28. Пресек усне дупље при изговору *л* [20].

**Јевик** (исп. сл. 27, 28 и таб. I,4). Из слика на језику видимо:

- 1) да се артикулација врши површином језика;

2) да на врху језика артикулише сем површине и ивица, али опет само њен горњи део;

3) да је преграда делимична — у сагласности са непцем.



Сл. 29. Артикулација усана при л у *mála* [35]; (на снимку се види доња страна језика).

**Усне** не суделују активно при артикулацији (исп. сл. 29); висина усног отвора = 10·5 мм, ширина = 43 мм.

**Угао вилични** = 7 мм.

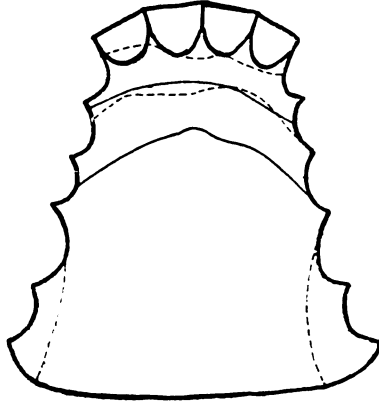
**Досадашња испитивања.** Мојим резултатима одговара потпуно Б е л и ћ е в опис нашега л („врх језика додирује алвеоле, али се л може образовати и свугде другде где се образују зубни сугласници: од зуба до почетка тврдога непца“, исп. Увод 62; к тому треба додати напомену у *Rocznik-u slawistycznym* IV 191, да је наше л — услед енергичније преграде — знатно тврђе од немачког и пољског „меког л“). Слаже се са њима и И в к о в и ћ е в палатограм (у изговору његова објекта је л зазубно, исп. *Прилози* I 60). Алвеоларним сматра наше обично л и Б р о х л. с. Једини Н о в а к о в и ћ описује га као чисти дентал (*Физиологија* 43). Неоправдано.

**Поређење са словенским језицима:**

**Бугарски:** додир врло широк и повучен; заузима целу област првих и других кутњака. По акустичком утиску чини ми се да је бугарско л (испред а) нешто дубље од нашега.

**Пољски** (исп. сл. 30). У пољском се разликују две врсте л: једно „нормално“ које је по тону знатно више од нашег л, али није „меко“ и друго „тврдо л“ (l) са знатно нижим тоном од нашег л. „Нормално л“ образује се на граници средњих и задњих алвеола [4] или на почетку тврдог непца [1], дакле више назад од нашег просечног л. При t додирује врх језика предње алвеоле и зубе, док је задњи

језик уздигнут ка алвеолима четвртних и петих кутњака тако да с обе стране остају отвори у подручју других и трећих кутњака.



Сл. 30. Палатограм пољског *l, t* у: — *wola*, --- *mata* (Роспонд).

*Чешки*: а) област првих кутњака [3]; б) граница првих и других кутњака [2, 8]; в) додир врло широк и заузима област првих, других, а делимично и трећих кутњака [1, 9б, 10].

*Словачки*: средњи, а делимично и задњи алвеоли, предњи недодирнути.

**Закључак.** По артикулацији најближе је нашем словачко *л*, које се образује само нешто више назад од нашега; у осталим словенским језицима померено је г. м. о. прилично уназад. По акустичком утиску слаже се наше *л* са чешким <sup>1)</sup> и словачким, док је пољско *l* знатно више, а *t* знатно ниже; такође бугарско је, можда, нешто ниже <sup>2)</sup>.

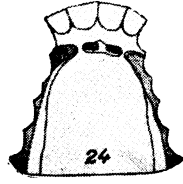
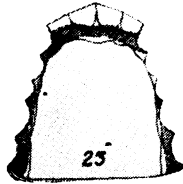
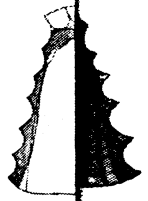
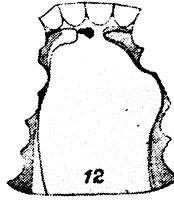
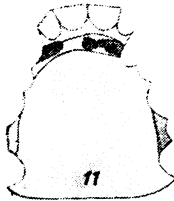
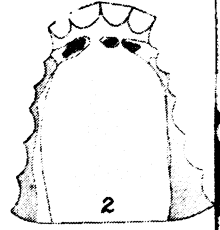
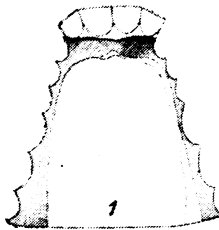
## Р

При артикулацији нашег *р* притискују се рубови језика уз крајеве непца по целој његовој дужини: од области

<sup>1)</sup> Према Тга́вни́ček-у, који сматра и обично чешко *л* алвеоларним (исп. Uvod 51), слагало би се наше *л* са чешким не само по акустичком утиску, него и по месту образовања; али то неће бити тачно: просечно чешко *л* образује се више назад од нашег, о томе не може бити спора.

<sup>2)</sup> Руско *л* не поређујем уопште, јер се и по образовању и по акустичком утиску знатно разликује од нашег; палатограм руског *л* в. на сл. 52.





очњака па све до краја меког непца, док врх језика трепери према предњим и средњим алвеолима. Ово, главно место образовања има на палатограмима слаб, обично непотпун додир <sup>1)</sup>.

**Непце** (исп. сл. 31 и таб. 1,5). Разлике у г. м. о. нису велике: код петорице [6, 10, 20, 23, 29] додирује врх језика предње алвеоле, а захвата мало и корене секутића; код двадесеторице [1,3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 16, 17, 21, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34] додир је на предњим алвеолима, код седморице [2, 4, 8, 11, 18, 19, 22] је на средњим алвеолима, а предњи су недодирнути. Напоследку, код [24] је додир на граници предњих и задњих алвеола <sup>2)</sup>.

Што се тиче самог додира, он може да буде потпун [1, 5, 6, 7, 23, 25, 26] или (чешће) делимичан [2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34]; у првом случају чини, дакле, језик са непцем за моменат потпуну преграду (*p* је оклузивно), у другом се само мање или више приближи, али потпуну преграду не образује (*p* је констриктивно). Ове две могућности сбјашњавају нам зашто се фонетичари у опису *p* не слажу. Од познатијих описују *p* као оклузиву Trautmann (*Die Sprachlaute* 93), Gutzmann (*Physiologie* 176), Белић (*Увод* 61), Frinta (*Čas. mod. fil.* XI 59 и 297), а као констриктиву Sievers (*Grundzüge* 117—118), Jespersen (*Lehrbuch* 39), Новковић (*Физиологија* 45); оба изговора зна Щерба (*Изв.* XV 246) и Hála (*Základy* 58 и даље); Брох (*Очерк* 36) се не изражава јасно, али чини се да пристаје уз Зиверса.

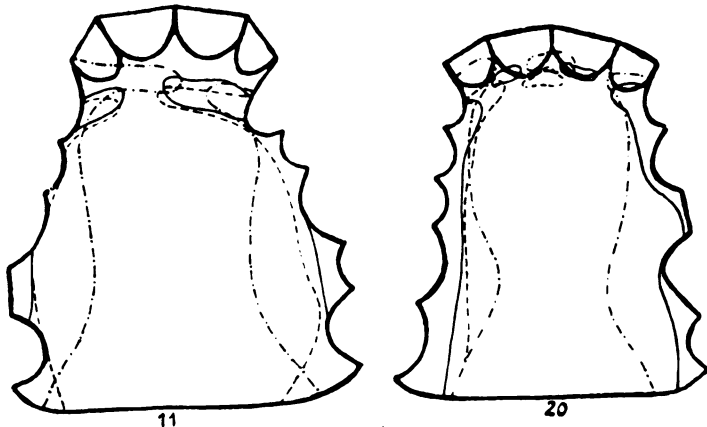
**Акустички утисак.** По акустичком утиску треперење је код [1, 8, 12, 13, 19, 20, 25] мање савршено (мање оштро) него код осталих; то долази отуд што је у њихову изговору број треперења мањи (=2—3), док је у изговору осталих већи (=4—5), како сам се уверио записом на кимографиону. Насупрот томе *p* је оштрије (број треперења је већи) у из-

<sup>1)</sup> Треперење (добошање) није последица активног покрета језикобих мишића, него настаје услед еластичности језичног врха који попушта под притиском ваздушне струје: уздигнут врх језика затвара жлеб који чине леђа језика са непцима, ваздушна струја удара о врх језика, отклања га од непца, он се опет браћа и затвара жлеб, на што се цео процес понавља.

<sup>2)</sup> [15] изговара ресично *p*, због чега његов палатограм не доносим. Што код [11, 25] недостају додирни постраници, то је само привидно; они се, како показује метода бојадисања, налазе на зубима.



говору [18, 26, 34]. У изговору [25] нашао сам — на ки-мографичном запису рађеном за сасвим друге сврхе — мукло *p*, доста редак појав у нашем језику. У реченици: *Сада једна право не знам сама* изговорио је први пут *прѣво* са нормалним звучним *p*, а други пут — несумњиво под утицајем претходног *и* — са муклим.



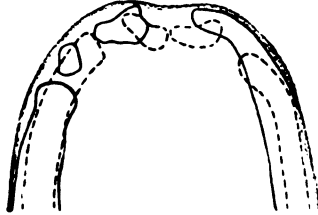
Сл. 32. Утицај суседних вокала на артикулацију *p*: — *бѣра*, --- *иѣри*  
--- *бѣрх* [11, 20].

**Утицај вокала.** Између два *и* образује се *p* нешто више напред, а између два *у* нешто више назад него између два *а* (исп. сл. 32). Ипак ово мало померање г. м. о. не утиче на ухо.

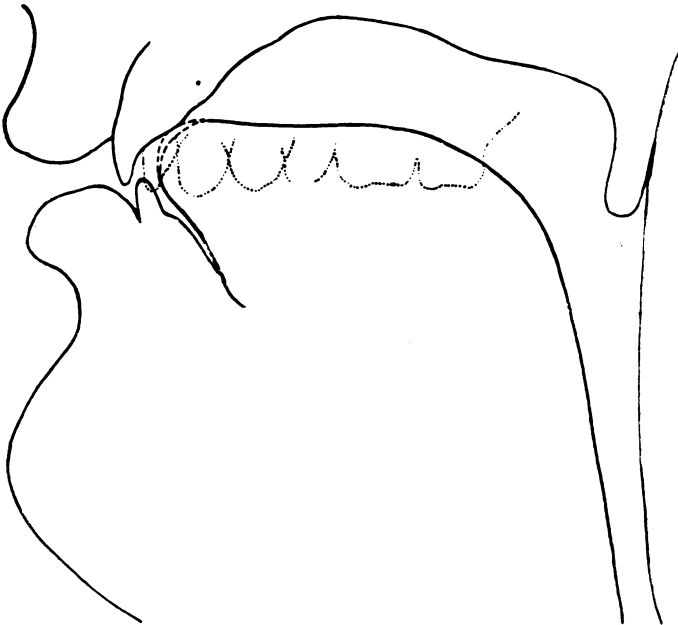
Вокално *p* (дуго) има у поређењу са консонантским већу површину додира, дакле је по артикулацији јаче (у нашем примеру оно се налази под акцентом); иначе се по начину образовања не разликује од консонантског. Што се тиче г. м. о., *p* вокално се може образовати на истом месту где и *p* [исп. палатограме 2, 5, 7, 10, 11, 17, 19, 22, 24, 28, 30, 32] или (чешће) нешто више назад [исп. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 34]. Ово померање г. м. о. уназад бесумње је последица јаче контракције језичке масе при *p*. Последица тога је и већи број оклузивних артикулација (12 према 7 при *p*).

**Језик** (исп. сл. 33, 34 и таб. 1,5). При артикулацији суде-лују рубови целог језика (додир иду с обе стране од врха до корена). Део врха који изводи треперење има, у сагласности са палатограмом, узан и (често) непотпун додир. — Због

хоризонталног положаја језика суделује при артикулацији опет само горњи део ивице; код [1, 8, 12, 13, 19, 20, 25] налази се језик у још хоризонталнијем положају, тако да ивица при артикулацији уопште не суделује; последица овакве артикулације је несавршено треперење, исп. више.



Сл. 33. Врх језика при *p*: — *vërba* --- *bâra* [ɓa].



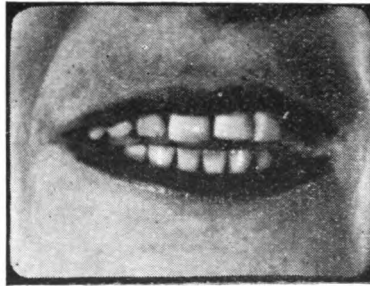
Сл. 34. Пресек усне дупље при изговору *p* [p̥]; (део језика који трепери обележен је са ---).

**Усне** (исп. сл. 35) не утичу на артикулацију; висина усног отвора = 9·9 мм, ширина = 40·8 мм.

**Вилични угао** = 7 мм (*p* вокално = 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мм).

**Досадашњи резултати.** По Белићу (исп. Увод 61)

образује се наше *p* на свим оним местима на којима и *l*, али је најобичније алвеоларно образовање; И в к о в и ћ е в о *p* померено је прилично уназад: на границу алвеола и тврдога непа, док је *l* било зазубно. Н о в а к о в и ћ сматра и наше



p

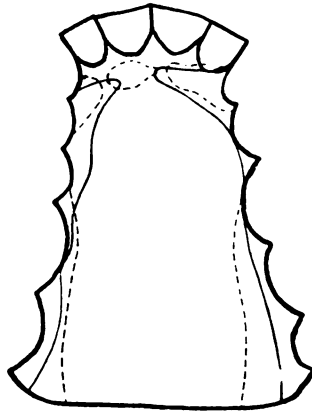
Сл. 35. Артикулација усана при *p* у *бара* [35].

обично *p* чисто денталним (исп. *Физиологија* 45), што никако није тачно. Исто је тако нетачна његова напомена да је језик при изговору нашега *p* врло лабав; он је баш насупрот знатно напрегнут, да би могао да трепери. Б р о х (Очеркъ 36) сматра обично словенско *p* алвеоларним.

**Поређење са словенским језицима:**

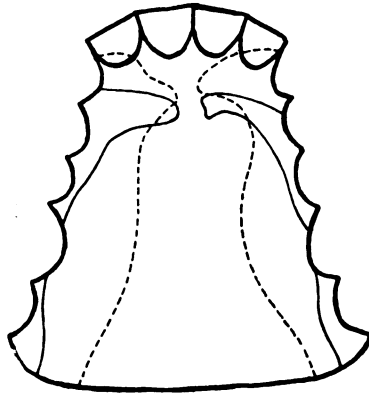
*Бугарски*: средњи и задњи алвеоли.

*Руски* (исп. сл. 36): средњи алвеоли: [Зв, Зд, Зе, Зж, Зз, 4]; средњи и задњи алвеоли: [1, 2]; област првих кутњака: [Зб, Зг, Зђ]; област других кутњака: [За].



Сл. 35. Палатограми руског *p*, *p'*: — *бара*, --- *Боря* (Радошевић).

Пољски (исп. сл. 36а): средњи и задњи алвеоли [1, 4].



Сл. 36а. Палатограми пољског *r*, *r'* — *Mara* --- *Marja* (Роспонд).

*Чешки*: средњи и задњи алвеоли; изузетак чини [46]' код којег је додир на предњим алвеолима и допире баш до зуба.

*Словачки*: предњи и средњи алвеоли: [1], средњи: [2], задњи алвеоли: [3].

**Закључак.** *И просечно словенско *r* образује се нешто више назад од нашег, али разлика у г. м. о. је незнатна, а и акустички утисак је у свим језицима од прилике исти.*

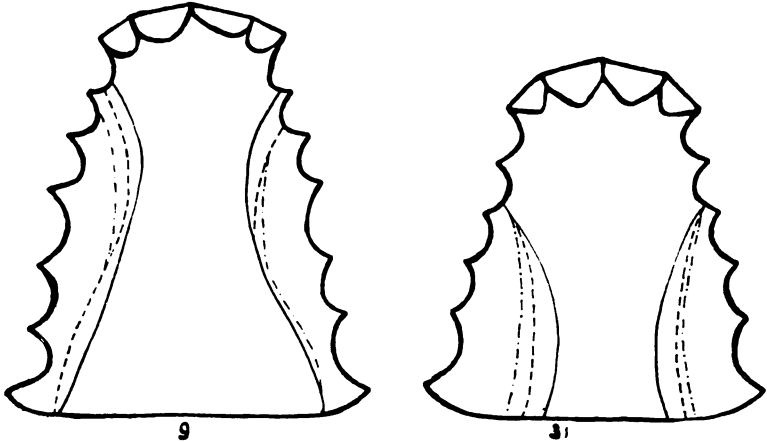
*Напомена.* Вокално *r* образује се у чешком и словачком на истом месту где и *r*, само што је при вокалном *r* додир шири (као и у нашем језику).

### j

При артикулацији *j* образује језик са тврдим непцем (нарочито *предњи* језик са *предњим* тврдим непцем) дугуљаст пролаз; рубови језика притискују се о горње кутњаке и њихове десни, а врх језика о доње секутиће.

*j* је дакле прострујни сугласник и то „меки“ (палатални); при описивању „меких“ гласова мора се увек од њега полазити и са њиме испоређивати. Мекоћа тога гласа, која се акустички изражава групом високих тонова, огледа се физиолошки у сужавању ваздушног пролаза под тврдим непцем. То се јасно види и на палатограмима. Ако испоредимо палатограме *й*, *й̄*, *j* (исп. сл. 37), видећемо да при изговору сва 3 гласа језик са непцима образује пролаз, али тај пролаз је

најшири при  $\bar{y}$ , ужи при  $\bar{u}$ , а најужи при  $j$  — доказ најјаче артикулације при овом последњем гласу. Сужавање пролаза при  $j$  потпомаже постанак карактеристичног консонантског шума, али за разлику између консонанта  $j$  и вокала  $u$  је ширина пролаза од секундарне важности као што се јасно види при по-



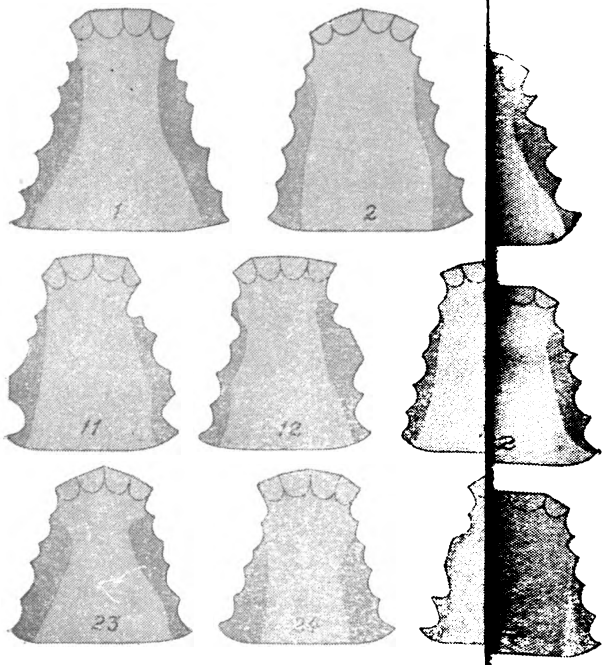
Сл. 37 Палатограми изолобаног  $u$ ,  $\bar{u}$ ,  $j$ : -.-.-  $u$ , ---  $\bar{u}$ , —  $j$ . [9, 31]

ређењу палатограма *маја* са палатограмом *Пи́ва* (исп. сл.38 и 98):  $j$  не само да може имати пролаз исте ширине као и  $u$ , него чак и шири (исп. нарочито палатограме [1, 3, 5, 6, 15, 17, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 31]), па га ми ипак осећамо као консонант. Главну разлику између  $u$  и  $j$  треба тражити у положају језика и у начину како ваздух струји кроз пролаз: при  $j$  је језик на средњој линији мало удубљен<sup>1)</sup>, а ваздушна струја је бржа и јача тако да и при ширем пролазу производи шум<sup>2)</sup>. Насупрот томе при  $u$  је језик на средњој линији конвексан, а у устима се стварају само тонови. Не сме се међутим заборавити да постоји цео низ прелаза од  $u$  ка  $j$  и да је више пута немогуће одредити да ли у одређеном случају имамо посла са  $j$  или са  $\bar{j}$  (=  $u$  у консонантској употреби).

<sup>1)</sup> Исп. Т р á в н и č е к, *Úvod* 47. Сем тога види Т. карактеристику  $j$  и у томе што врх језика при крају артикулације затрепера према доле и тако изазове карактеристични шум (исп. и H a l l e r, *Casopis pro to dèrni filologii* XIV 233—234); поменути покрет језичног врха ја међутим нисам приметио ни код себе, а ни код осталих својих објеката: врх се језика за цело време артикулације опире о доње зубе и не покреће се никакo (као ни при  $u$ ).

<sup>2)</sup> Исп. Б е л и ћ, *Дијалектџи* 126—128.





**Непце** (исп. сл. 38 и таб. I,6). Додир почињу код очњака [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33] или код првих кутњака [6, 9, 11, 16, 18, 21, 24, 31, 34] и иду до краја мекога непца. Пошто је наше *j*, нарочито ако није под акцентом, прилично слабо, не види се на палатограмима довољно јасно место где се пролаз највише сужава (= г. м. о.); тек при појачаном изговору (на пр. у енергичном *j̄ма*), видимо да се г. м. о. налази у области 2—3-њих кутњака, т. ј. на предњем тврдом непцу.

Што се тиче ширине пролаза, лако се примећују извесне разлике између појединих објеката, али, уопште узевши, пролаз је код свих необично широк, знатно шири него при француском и немачком *j*; ову велику ширину пролаза (а тиме и слабост артикулације) потврђују и резултати добијени мерачем Еткинсоновим и записи на кимографу.

**Акустички утисак.** Природно је да се ова артикулациона слабост огледа и у акустичком утиску: карактеристични консонантски шум је при нашем интервокалном *j* врло слаб, а у изговору [1, 12, 13, 14, 24] не чује се готово никако, тако да бисмо га могли транскрибовати са *j̄* (консонантским *u*). Кад се језик и сувише удаљи од небаца, кад се пролаз приближи вокалном, тако да употребљена количина ваздушне струје пролази слободно, без запреке, онда глас, ослабљен артикулаторно, ишчезава и акустички, као што је то одиста случај у неким нашим дијалектима<sup>1)</sup>.

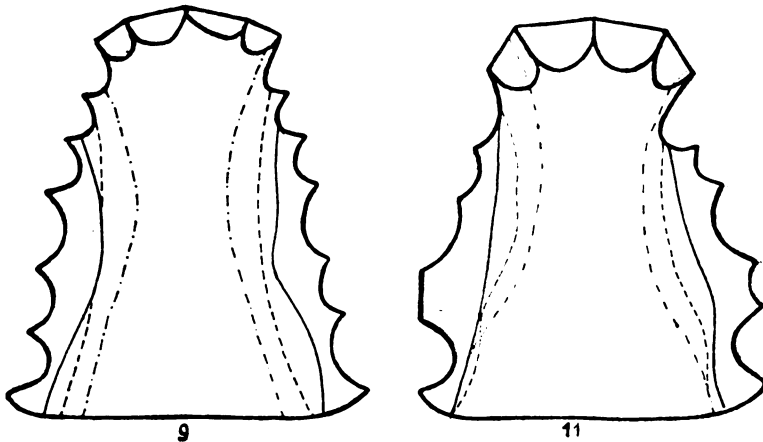
**Суседни вокали** утичу знатно на *чврстоћу* артикулације *j*, док је утицај на *место* артикулације неприметан; *чврстоћа* артикулације стоји у директном односу са висином суседних самогласника: *j* је најслабије између два *a*, јаче између два *e* (*o*), а најјаче између два *u* (*y*), исп. сл. 39, 40.

**Језик** (исп. таб. I,6 и сл. 41). Поменути прелаз од *й* ка *j* примећује се лепо и на језику. Додир са непцем врше рубови језика са изузетком врха који се *чврсто* опире о доње

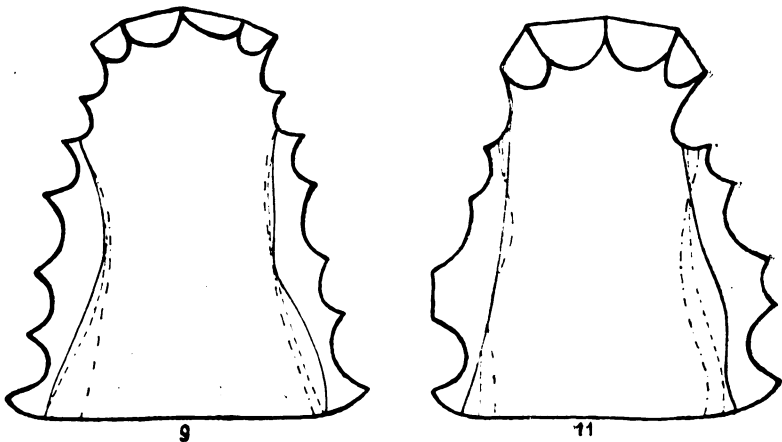
<sup>1)</sup> Појава познат и из осталих словенских језика, исп. Брокъ, *Объ исчезновении междугласного j̄ (j)*. Сборникъ Фортунагову 134—139, — Од суседних језика изгубило се *j* делимично у бугарском и потпуно у грчком. — О губљењу *j* у нашем језику исп. још Rešetar, *Der štok. Dialekt* § 71, Brosch, *Die Dialekte des südlichsten Serbiens* §13. Сам процес прелаза *j > j̄* и губљење овог потоњег, претстављен је одлично код Белића, *Дијалекти* I. с.



секутиће и њихове десни. Ка непцу се највише притискује предњи и средњи језик.



Сл. 39. Утицај суседних бокала на артикулацију *j*: — *māja*, --- *veje*,  
..... *Mūju* [9, 11].



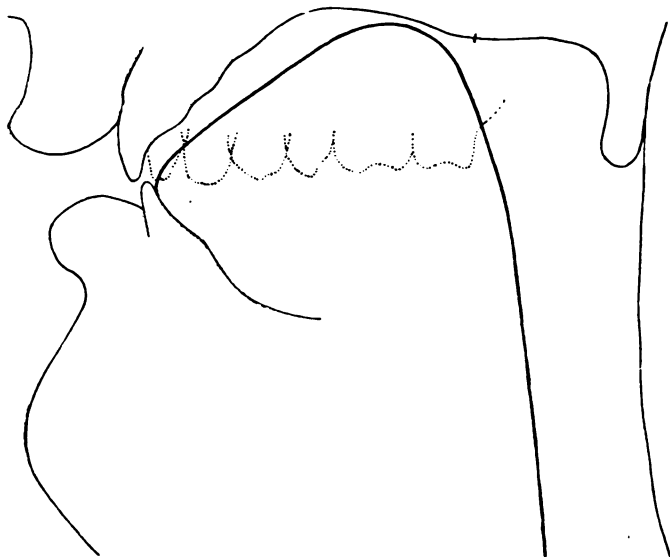
Сл. 40. Утицај суседних бокала на артикулацију *j*: — *māja*, --- *Bójo*,  
..... *Mūju* [9, 11].

**Усне** су при артикулацији углавном пасивне (исп. сл. 42), углови усана повлаче се једва приметно уназад (и то само у изолованом изговору); висина усног отвора = 6·5 мм, ширина = 40 мм.

**Вилични угао** = 6 мм.

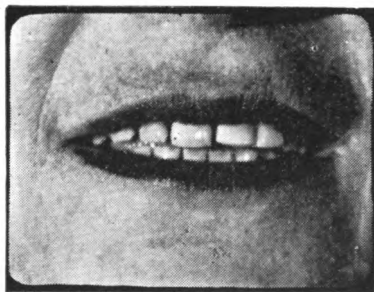
**Поређење са словенским језицима.** На основу самих палатограма тешко је рећи нешто поуздано о природи гласа

*j*, јер се он и у истом језику знатно мења под утицајем положаја у речи, различите конфигурације небаца и сл. Тако на пр. узрок узаном пролазу на неким палатограмима не мора



Сл. 41. Пресек усне дупље при изговору *j* [20].

бити у боље развијеној консонантској природи *j* код тих објеката, него је само последица јачег или слабијег изговора. Међутим у свим случајевима кад је *j* изговорено под

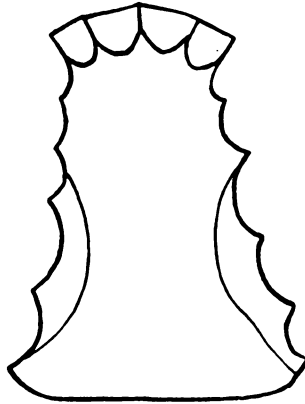


*j*

Сл. 42. Артикулација усана при *j* у *маја* [35].

приближно једнаким условима, примећује се иста артикулациона слабост, а подударе се и г. м. о. — Од обичног словенског *j* потпуно се разликује глас који Ивковић на-

зива „чакавско *j*“ (исп. *Прилози I 62*): палатограм је врло налик на палатограм алвеоларног *ш*, *д*, *н*.

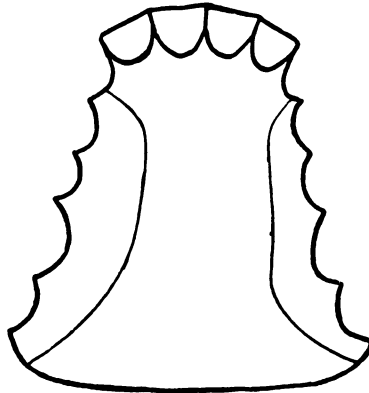


Сл. 43. Палатограм руског *j* у *мая* (Радошевић).

### Њ

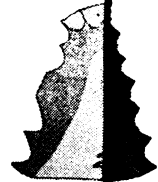
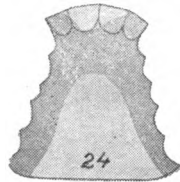
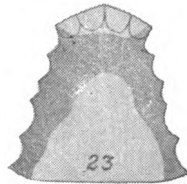
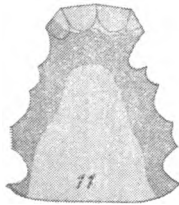
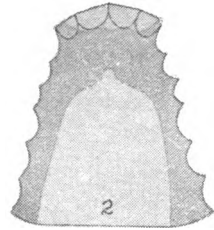
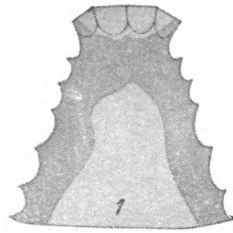
При изговору нашег *њ* диже се предњи језик к алвеолима и тамо образује преграду, док се врх језика опире о доње секутиће, а бокови језика се притискују дуж зуба и њихових десни све до краја меког непца, које је спуштено тако да ваздушна струја пролази кроз нос.

**Непце** (исп. сл. 44 и таб. I,7). Разлике у г. м. о. су незнатне: додир је код свих објеката на алвеолима, нарочито на средњим и предњим; при том су зуби скоро редовно мање



Сл. 43а. Палатограм пољског *j* у *таја* (Роспонад).





или више додирнути (потпуно додирнути нису међутим ни код једног објекта). Ако испоредимо палатограме *n* са палатограмима *њ*, видећемо пре свега да је при *њ* додир знатно шири; та ширина додира, која је карактеристична за палаталне гласове, није код свих објеката једнака: код [6, 8, 12, 14, 16, 18, 25, 27, 29, 30] је мања него код осталих <sup>1)</sup>. — Сем тога је г. м. о. *њ* померено уназад у правцу артикулације *j*, исп. стр. 49<sup>a</sup>).

**Акустички утисак** зависи у првом реду од ширине додира на алвеолима: код објеката са ширим додиром *њ* је „мекше“ <sup>a</sup>). Потпуно „меко“ је *њ* у изговору [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 28, 31, 32, 33, 34], „тврђе“ је у изговору [6, 8, 14, 16, 25, 27, 29], а у изговору [12, 18, 30] је „полутврдо“. Нарочиту особину приметио сам у изговору [1, 4, 5, 6, 7, 14, 17, 19, 32, 33]: између *њ* и вокала који долази за њим чује се слаби прелазни глас *i*; место *таћа* изговарају они дакле *таћиа*. Ова разлика долази вероватно услед нарочитог начина, како они отварају преграду. Ако се наиме преграда отвори нагло и истовремено по целој дужини, чује се чисто *њ*. Али пошто је додирнута површина прилично широка, дешава се врло често да се одвоји најпре један њен део, а затим остало. Као што сам се уверио, отвара се код горе наведених објеката најпре предњи део преграде, а затим полако задњи, услед чега настаје поменути прелазни глас <sup>4)</sup>.

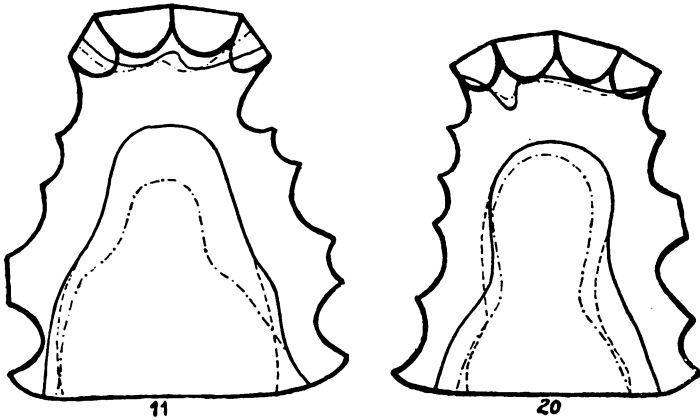
**Утицај суседних вокала** на артикулацију *њ* је минималан: између два *и* је додир (на средњој линији) шири него између два *а*, али г. м. о. остаје непромењено (исп. сл. 45).

<sup>1)</sup> Иако је површина додира при *њ* већа, ипак *њ* није јаче, него је насупрот слабије од *n*. То се види по томе, што се додир врло брзо суше, услед чега се на палатограму јабљају зарези (исп. нарочито палатограме [14, 15, 17, 19, 22, 32 и 33]). У изговору [31] ослабљен је додир толико да по средини остаје пролаз; она, дакле, у ствари изговара назализовано *j* (са појачаном артикулацијом), али разлику у акустичком утиску нисам приметио. Тај појав познат је и у другим језицима; исп. на пр. *Венни*, *Metoda* 26.

<sup>2)</sup> Код [4, 11, 19, 22, 26, 33] додире додуше додир (на средњој линији) при оба гласа једнако далеко, а код [3] чак и нешто више напред, али, услед веће ширине додира при *њ*, померено је г. м. о. ипак уназад. Од тога правила има међутим пет изузетака: [18, 24, 30, 32] образују *њ* више напред него *n*, а [27] на истом месту.

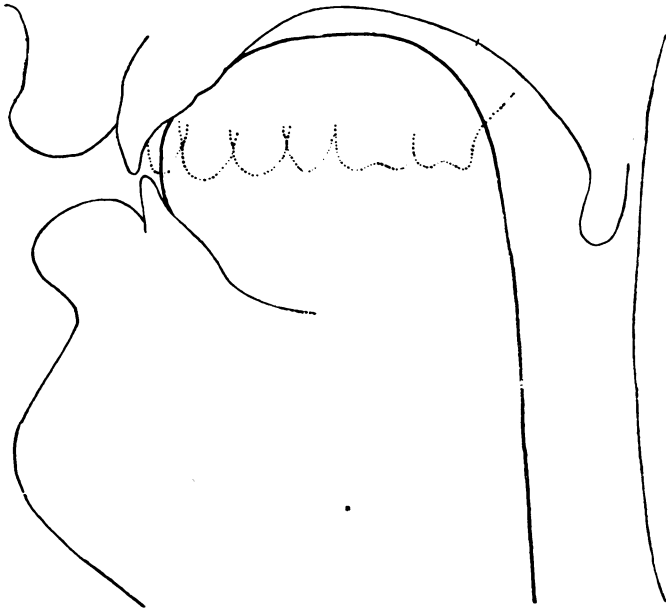
<sup>3)</sup> При том се не сме узимати у обзир сужавање на средњој линији које настаје услед слабљења артикулације, исп. више.

<sup>4)</sup> Исп. слично запажање код *Броха*, *Очерк* 26.



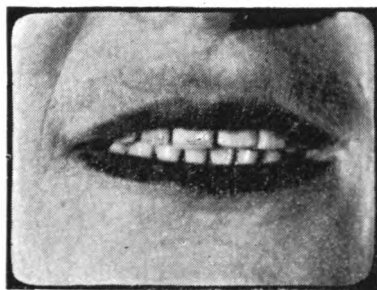
Сл. 45. Утисај суседних вокала на артикулацију њ: *јања*,  
 -.-. *Вјањи*, --- *муњу* [11, 20].

**Језик** (исп. таб. 1,7 и сл. 46). Празно место на врху језика показује да врх језика не додирује непце, него да се за време артикулације налази за доњим зубима. Од тога пра-



Сл. 46. Пресек усне дупље при изговору њ [20].

вила отступа само изговор [31]: она њ (а тако исто и љ, с, ц, ћ) образује са уздигнутим врхом језика; разлике у акустичком утиску нисам међутим приметно. — Вреди напоменути да се при јакој артикулацији отклоњени део језика увећава.



њ

Сл. 47. Артикулација усанана при њ у мања.

**Усне** не суделују активно при артикулацији (исп. сл. 47); висина усног отвора = 5·9 мм, дужина = 37·4 мм.

**Вилични угао** = 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мм.

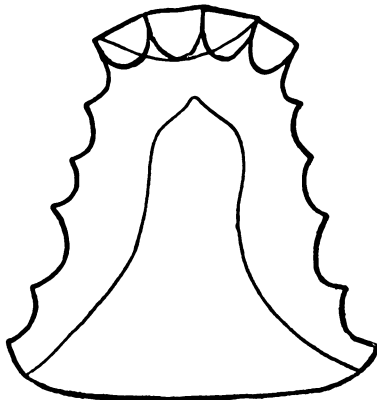
**Досадашња испитивања.** Са нашим описом слаже се Белићев (исп. Увод 77) и Новаковићев, исп. нарочито Новаковићеву напомену да при изговору њ и љ не суделује врх језика, него предњи језик (*Физиологија* 50). Брoх (*Очерк* 69) сматра — истина, са извесном резервом — да се наше њ и љ образују на задњим алвеолима и на предњем тврдом непцу, дакле више назад него на пр. чешко њ, али томе сеprotиве моји резултати. На Ивковићеву палатограму додир је нешто шири него при н (захвата средње и предње алвеоле и *целе зубе*); г. м. о. налази се дакле нешто више напред него код мојих објеката.

#### **Поређење са словенским језицима.**

*Руски* (исп. сл. 22): цели алвеоли и мали део зуба [4]; цели алвеоли и предње тврдо непце (зуби?): [1, 2, 5] — сем тога је при [1] додир знатно ужи него при [2], исп. стр. 28. Артикулација језика није међутим иста као у нашем језику — бар не код оних објеката које сам имао прилику да посматрам: врх језика не налази се за време артикулације за доњим зубима, него је уздигнут, иако не суделује при арти-



кулацији. Услед тога није руско њ, а то важи и за остале руске „меке“ гласове, тако „меко“ као српско (наше је палатално, док је руско само палатализовано)<sup>1)</sup>. Сем тога чуо сам у руском редовно (врло слаби) прелазни глас, дакле на пр. *ap'a*; код *ш'*, *д'* био је тај прелазни глас типа *с'*, *з'*: *баш'а*, *Ад'з'а*; то је нарочито упадљиво кад се руско *ш'*, *д'* упореди са чешким *ř'*, *d'*.



Сл. 47а. Палатограм пољског *n'* у *bania* (Роспонд).

**Пољски** (исп. сл. 47а): цели алвеоли, сем малог дела до самих корена секутића [4]; задњи алвеоли: [1]. И у пољском чуо сам при њ поменути прелазни глас (*ban'a*), али иначе чинила ми се артикулација једнака нашој.

**Чешки**: средњи и задњи алвеоли [2, 3]; почетак тврдога непца [1]. По акустичком утиску је чешко њ једнако нашем.

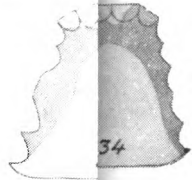
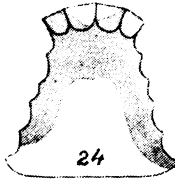
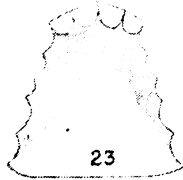
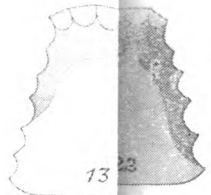
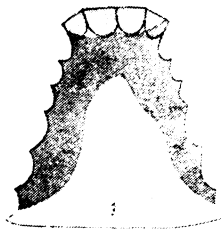
**Словачки**: предњи и средњи алвеоли [1, 2]; граница алвеола и тврдог непца [3]. По акустичком утиску слаже се словачко њ са нашим.

**Закључак**. По месту образовања чини се њ у свим словенским језицима од прилике једнако; једино је, можда, у чешком г. м. о. померено мало уназад<sup>2)</sup>. Што се тиче ширине додира, она и у истом језику може прилично да варира, али то не мора да буде доказ различите артикулације, него може бити и последица разлике у дубини небаца (на плићем непцу биће додир при једнаком степену „мекоће“ шири, исп. на

<sup>1)</sup> Исп. Белић, *Росник slav.* IV 191—192; Броч, *Очеркъ 25* и др. Кошутић, *Граматика* 12.

<sup>2)</sup> *Trávníček* мисли чак, да се обично чешко *ř'*, *d'*, *n'* образује на *почетку шврдога непца* (исп. *Úvod* 48).





пр. огромне разлике између палатограма руског ш', које је објавио Богородицки (*Фонетика* 150); о нарочитој артикулацији у руском исп. више. *По акустичком утиску отступа јаче руско њ, које је „полумекко“ са slabим прелазним консонантом*<sup>1)</sup>.

## љ

Положај језика при артикулацији љ врло је сличан положају при њ, само што језик са непцем не чини потпуну преграду, него се у задњем делу усне дупље образују отвори са страна — слично као при л. У поређењу са њ биће дакле при љ део језика иза преграде нижи.

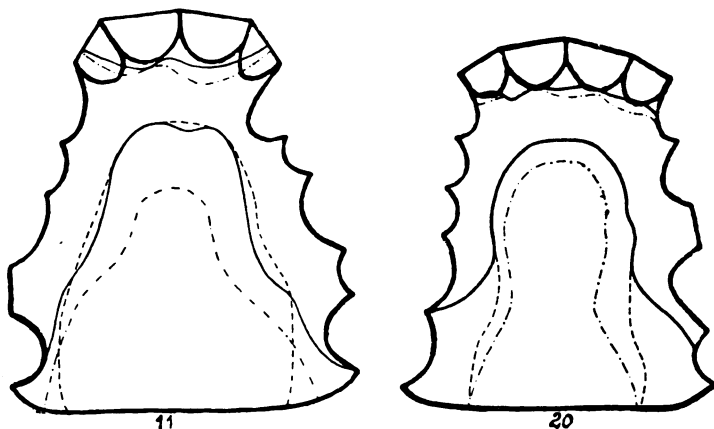
**Непце** (исп. сл. 48 и таб. I,8). Г. м. о. слаже се скоро потпуно са г. м. о. при њ. Као што сам већ напоменуо, престају додир код трећег [3, 12, 13, 30], четвртог [2, 4, 6, 7, 8, 9, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33] или код петог [1, 5, 10, 11, 14, 15, 17, 26, 34] кутњака. Што се тиче површине додира, она је код појединих објеката у истом односу као при њ; само код [6, 15, 21] додир је нешто мањи него при њ, а то се примећује и на акустичком утиску: њихово љ је „тврђе“ од њиховог њ; насупротив томе, код [23] је додир љ нешто шири, а њено љ је одиста „мекше“.

**Акустички утисак.** Индивидуалне разлике у акустичком утиску слажу се углавном са оним што смо утврдили за њ. Потпуно „мекко“ је љ у изговору [1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 28, 31, 32, 33, 34], „тврђе“ је код [6, 8, 11, 14, 15, 16, 21, 25, 27, 29], а „полутврдо“ је у изговору [12, 18, 30]. Прелазно *ј* (исп. више) чује се код [1, 4, 5, 7, 17, 32, 33].

На палатограмима [14, 15, 17, 19, 21, 22, 31, 32] видимо и опет, да је преграда на средњој линији непотпуна и да је потребно само минимално слабљење па да њихова љ пређу у *ј*. Ова чињеница објашњава нам два добро позната појава из словенске фонетике: 1) постанак т. зв. „епентетског л“, тј. управо прелаз  $j > љ$  услед појачања артикулације и 2) прелаз чакавског  $љ > j$  слабљењем артикулације.

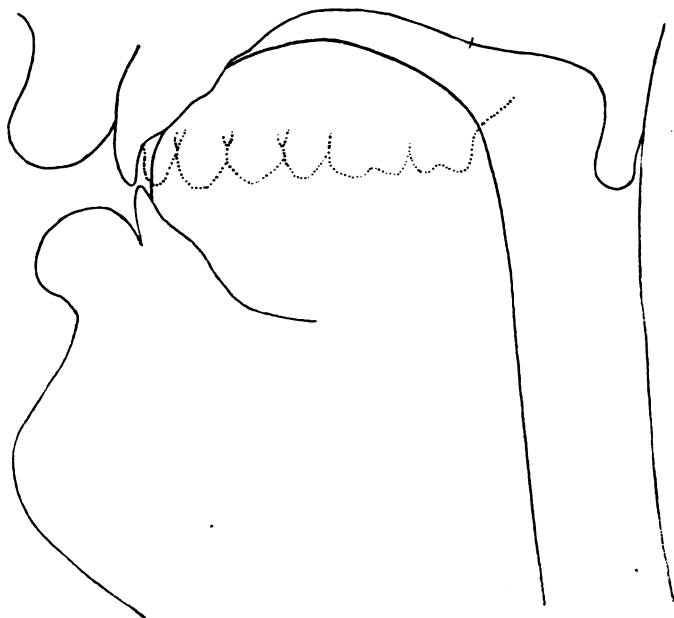
**Утицај суседних вокала.** Као и при љ огледа се утицај суседних вокала само у различитој ширини додира на непцу, док г. м. о. остаје непромењено исп. сл. 49.

<sup>1)</sup> Интересантно је да Богородицки није приметно никакве разлике између нашег и руског њ, љ, исп. Изъ наблюдений надъ сербско-хорватскимъ литературнымъ произношеиємъ. Русскій фял. вѣстникъ (1912) 20.



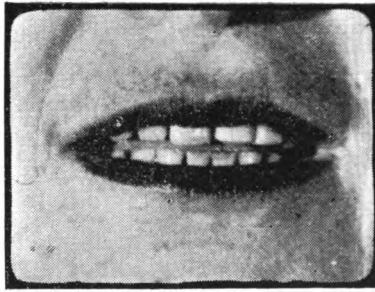
Сл. 49. Утицај суседних вокала на артикулацију љ: — маља, --- иїљи  
 ---- мўљх [11, 20.]

Језик (исп. сл. 50 и таб. I,8). Слика на језику врло је слична претходној (тј. таб. I,7), само што додири постранце престају већ иза четвртог кутњака; део језика иза четвртог кутњака је дакле спуштен.



Сл. 50. Пресек усне дупље при изговору љ [20].

Усне не суделују активно при артикулацији (исп. сл. 51); облик усног отвора сличан је облику при љ; висина отвора = 6·8 мм, дужина = 39·5 мм.



љ

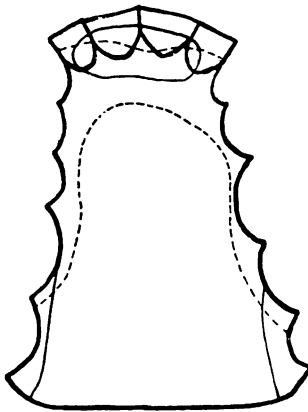
Сл. 51. Артикулација усана при љ у маља [35].

**Вилични угао** =  $5\frac{1}{2}$  мм.

**Досадашња испитивања.** Белићев и Новаковићев опис нашег љ (исп. Увод 62, односно *Физиологија* 50) слажу се са мојим. О Броховом опису исп. стр. 73.

**Поређење са словенским језицима.**

*Бугарски:* средњи и задњи алвеоли.



Сл. 52. Палатограми руског л, л': — бала, --- Аля (Радошевић.)

*Руски* (исп. сл. 52): средњи и предњи алвеоли и мали део зубг: [4]; средњи и предњи алвеоли (зуби?): [2]; средњи и задњи алвеоли: [1]; Г. м. о. љ је дакле код [4] = њ, код [2] је нешто више напред, а код [1] нешто више назад од њ. За изговор исп. напомену при њ.

*Словачки:* почетак тврдог непца, цели алвеоли и зуби

(љ сасвим меко са г. м. о. више напред од њ): [3]; средњи и задњи алвеоли (у поређењу са њ више назад, а додир је ужи = љ полумеко): [2]; [1] не изговара уопште љ.

**Закључак.** *И опет видимо углавном слагање са нашим палатограмима<sup>1)</sup>. По акустичком утиску је бугарско љ једнако нашем, а руско је полумеко (исп. и Белић, Rocznik IV 191 и Кошутин, Граматика I. с.).*

### с, з

При артикулацији *с, з* образује језик са непцима жлеб, који се завршава мањим резонатором у предњем делу усне дупље, исп. сл. 55.

**Непце** (исп. сл. 53 и таб. I,9). На палатограмима видимо постранце додире, који почињу код првих (односно других) секутића, иду дуж свих зуба, а настављају се и на меком непцу. У овом делу усне дупље образује се на средњој линији пролаз, који се под алвеолима највише сужава: то је г. м. о.; одавде удара притешњен ваздух о ивицу доњих секутића, а то узрокује висок тон оба гласа, нарочито *с*.

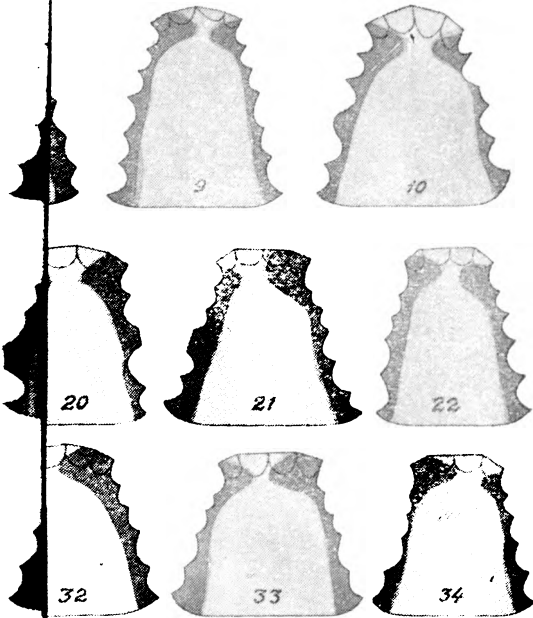
Код свих објеката додире су истовремено на секутићима и на алвеолима, али због дужине пролаза доста је тешко утврдити место највећег сужавања; тек при појачаној артикулацији (*сам*) видимо да се код осамнаест објеката [1, 5, 7, 13, 14, 17, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34] г. м. о. налази на граници зуба и алвеола, а код четрнаест [2, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 25] на предњим (или средњим) алвеолима. У сваком случају артикулационе и акустичке разлике су незнатне. По акустичком утиску јаче се разликује само изговор [31]; код ње је међутим и артикулација необична, исп. ниже.

Одмах примећујемо да *с* има шири додир, да је јаче, као што је то уопште случај у словенским језицима<sup>2)</sup>; сем тога налази се г. м. о. при *з* нешто више назад од г. м. о. при *с*. Што се тиче ширине жлеба, он је најужи у изговору [4, 9, 14, 17, 26, 30], шири код [1, 7, 11, 13, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 28, 29, 33, 34], а код [2, 3, 5, 6, 8; 10, 12; 15, 16, 18, 20, 25, 31, 32] је још шири.

**Утицај суседних вокала.** Као што сам поменуо (исп.

<sup>1)</sup> Извесна отступања на неким палатограмима могу се свести на недостатке у методу.

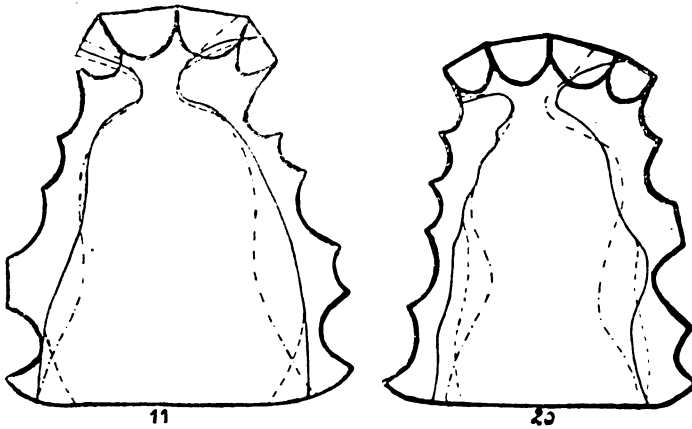
<sup>2)</sup> Обрнути однос код Ивковића настао је бесумње грешком.





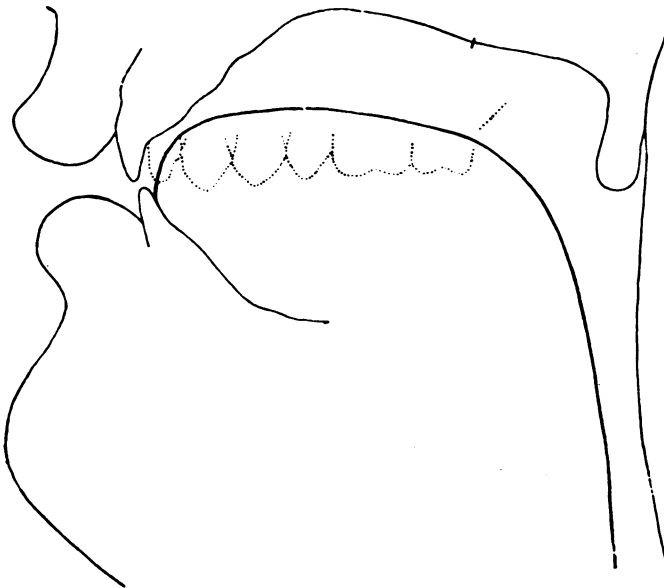


стр. 24), г. м. о. с (з) не мења се нимало под утицајем суседних вокала, исп. сл. 54.



Сл. 54. Утицај суседних вокала на артикулацију с: — *Ваца*,  
-.-.- *виси*, --- *Мусх* [11, 50].

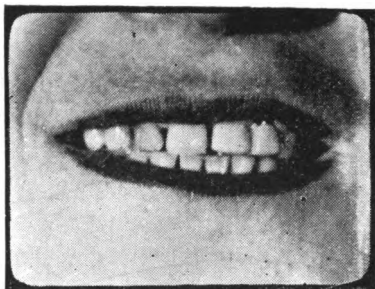
**Језик** (исп. сл. 55 и таб. I,9) се притискује уз непца својим боковима; на њему се, као и на непцу, пружају две пруге од првих кутњака па до корена језика. Оне се на са-



Сл. 55. Пресек усне дупље при изговору с (з) [20].

мом почетку (у подручју првих кутњака) највише међусобно приближују: тај део језика артикулише дакле према г. м. о. на непцима. Врх језика (део који се налази испред додира) не суделује активно при артикулацији, него се за време изговора опире о унутрашњу страну доњих секутића.

**Усне.** При изговору изолованог *с*, *з* удаљују се углови усана међусобно и мало се повлаче, чиме се увећава дужина усног отвора, док висина остаје мала. Опажање при изолованој артикулацији могло би нас довести до закључка да усне уопште у јачој мери суделују при образовању *с*, *з*, али у обичном, везаном говору њихово је суделовање много слабије, в. сл. 56 (ипак је усни отвор при *с*, *з* и *ц* дужи него при осталим нашим гласовима, исп. табелу). Усне се не померају напред, али се не притискују ни уза зубе, као при енглеском *с* — по свој прилици да не сметају ваздушној струји. Величина усног отвора:  $c = 8 \times 45.5$ ,  $z = 9 \times 45$ .



с

Сл. 56. Артикулација усана при *с* у *Васа* [35].

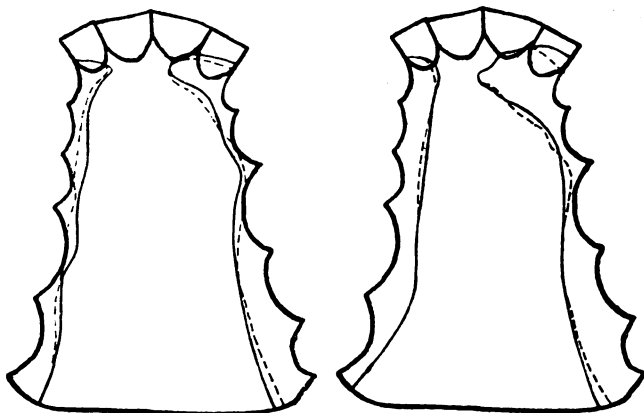
**Угао вил.** Услед тога што језик притискује секутиће, помера се доња вилица напред и доле тако да се горњи и доњи зуби у хоризонталном правцу међусобно приближују, а и у вертикалном су доста близу.  $\sphericalangle$  вил.  $= 7\frac{1}{2}$  мм (*с*), односно 7 мм (*з*).

**Досадашња испитивања.** Карактеристични канал при нашем *с*, *з* образује се по Белићу према зубима (исп. *Увод* 59), а по Броху (*Очэркѝ* 39) — према алвеолима. Тачан је до извесне мере и опис нашег *с*, *з* код Новаковића („језик гради теснац са горњим зубима“, исп. *Физиологија* 46), само што је нетачна његова напомена, да при изговору *с*, *з* „ваздух протиче с обе стране језика“. Код Ивковићева

објекта је пролаз врло широк и свршава се на алвеолима дакле нешто више назад него на мојим палатограмима.

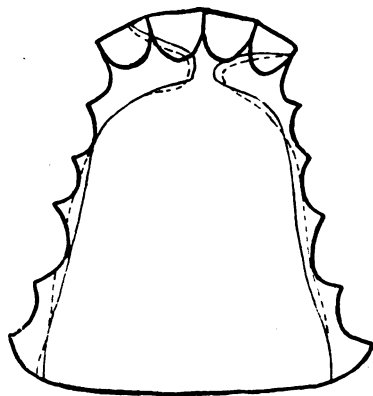
**Поређење са словенским језицима.**

*Бугарски:* средњи алвеоли (предњи недодирнути).



Сл. 57. Палатограми руског *с, з* и *с' з'*; 1: — *боса*, --- *ваза*, 2: — *Ася*, --- *возя* (Радошевић).

*Руски* (исп. сл. 57): предњи алвеоли: [3а, 3ж, 4]; предњи и средњи алвеоли: [2, 3в, 3д]; средњи алвеоли: [3б, 3г, 3ђ, 3е, 3з, 6]; граница средњих и задњих алвеола: [1].



Сл. 57а. Палатограми пољског *s, z*: — *раса*, --- *роза* (Роспснд).

*Пољски* (исп. сл. 57а): граница средњих и предњих алвеола [4]; задњи алвеоли (при појачаној артикулацији предњи алвеоли): [1].

*Чешки.* Резултати су прилично разноврсни; секутићи: [3], предњи алвеоли: [6], средњи алвеоли: [2, 4а, 4б), задњи алвеоли и почетак тв. непца: [1]

*Словачки:* предњи алвеоли: [1, 2, 3].

**Закључак.** У свим слов. језицима (сем словачког) преовлађује артикулација на средњим алвеолима; само у словачком је (у свим случајевима) на предњим алвеолима, дакле ближе нашој артикулацији, која је у још већој мери дентална. Иначе је по акустичком утиску *с*, *з* (испред *а*) у свим словенским језицима од прилике једнако.

### Ш, Ж

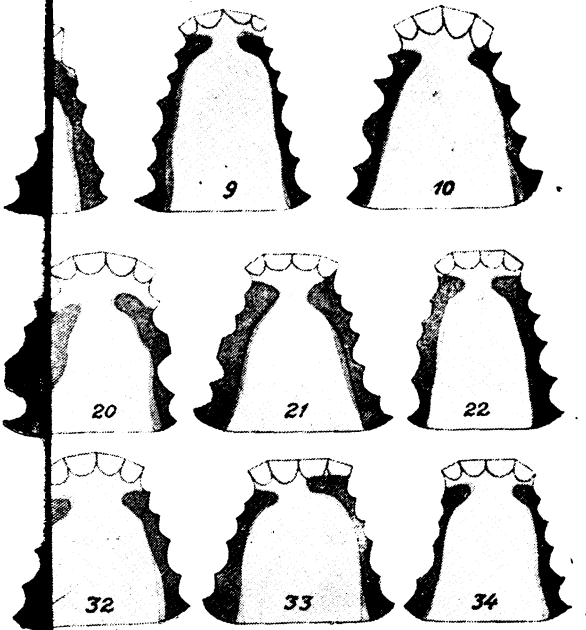
И при артикулацији *ш*, *ж* образује језик са непцима жлеб који се завршава резонатором у предњем делу усне дупље, само што је тај жлеб обично шири, а резонатор редовно већи него при *с*, *з*.

**Непце** (исп. сл. 58 и таб. I,10). Додири по правилу не допиру тако далеко као при *с*, *з*: код тридесет и два објекта до области очњака, а код два [8, 19] до области првих кутњака. Због тога биће и г. м. о. у поређењу са *с*, *з* померено уназад: код двадесет петорице [1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34] је у области очњака, код осморице [4, 8, 10, 16, 20, 21, 24, 32] на граници очњака и првих кутњака, а код једнога [19] је у области првих кутњака.

**Акустички утисак** је код свих објеката углавном исти; свега код четворице [1, 2, 3, 27] *ш* је нешто ниже, а код двојице [8, 11] је нешто више од просечног. Чини се дакле да снижавање односно повишавање тона не зависи од г. м. о., него од јаче или слабије артикулације усана: код објеката који изговарају дубље *ш* јасно се примећује заобљавање и слабо истуравање усана, а код оних са вишим *ш* дугуљаст усни отвор.

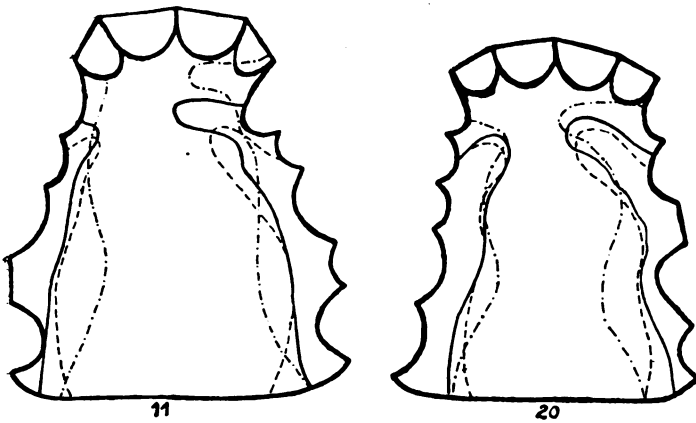
**Утицај суседних вокала** на г. м. о. *ш*, *ж* је нешто јачи него на *с*, *з* (исп. сл. 59); *ш*, *ж* између два *а* образује се нешто више назад него између два *и*, а нешто више напред него између два *у*, али све ове разлике су незнатне и без утицаја на ухо.

**Језик** (исп. таб. I,10 и сл. 60). На језичним боковима видимо, слично као при *с* (*з*), две паралелне пруге. Према оно



].





Сл. 59. Утицај суседних бокала на артикулацију ш: — *йаша*,  
 --- *ййши*, --- *йушх* [11, 20].

ме што смо видели на непцу — тј. да је г. м. о. у поређењу са *с* померено уназад — могли бисмо очекивати да ће то исто бити и са језиком, тј. да ће при артикулацији *ш* суде-

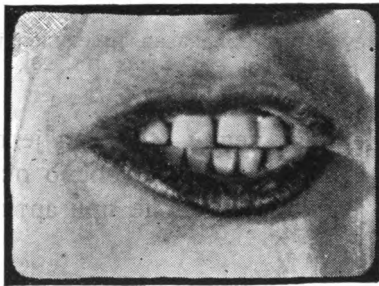


Сл. 60. Пресек усне дупље при изговору *ш* (*ж*) [20].



ловати део језика који се налази више уназад <sup>1)</sup>; међутим управо обрнуто је истина: додир при *ш* допиру знатно више напред него при *с*. Ова разлика настаје услед различитог положаја који заузима језик при образовању оба гласа: док се при *с* врх језика опире о доње зубе, при *ш* се повлачи према унутрашњости усне дупље и уједно се диже увис. Ово повлачење омогућује артикулацију врхом језика, а његова последица је:

- 1) *физиолошки*: увећавање резонатора у предњем делу усне дупље и
- 2) *акустички*: снижавање тона у поређењу са *с*.



*ш*

Сл. 61. Артикулација усана при *ш* у *чџша* [35].

**Усне** се мало истурују и заобљавају (исп. сл. 61), при чему се увек до извесне мере асимилују суседном вокалу; висина усног отвора = 10·5 мм, дужина = 27·9 мм, дакле је висина усног отвора нешто већа, а дужина знатно мања него при *с* (*з*).

**Доња вилица** не помера се при артикулацији напред, нити се спушта као при *с*;  $\sphericalangle$  вил. биће дакле мањи (= 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мм при *ш*, 5 мм при *ж*), а зуби биће у хоризонталном правцу више удаљени: 2 мм.

**Напомена.** Нарочиту пажњу посветио је нашем *ш* Јесперсен (исп. *Lehrbuch* 47). Посматрајући изговор једног Хрвата он је дошао до закључка:

<sup>1)</sup> Тако одиста, иако са извесном резервом, описује обе гласе *с* *Jespersen*, који *с* стабља међу *Zungenspitzenlaute*, а *ш* међу *Zungenflächenlaute* (исп. *Lehrbuch* 45). Да је и такова артикулација могућа, види се из лингвограма објављених код *Grützner*-а (*Physiologie der Stimme und Sprache* 222 (Her ranns Handbuch der Physiologie I, 2. Leipzig: 1879), и *Gutzmann*-а (*Physiologie* сл. 86 и 89).

1) Да при нашем *ш* артикулише део језика који се у миру налази *испред* г. м. о.

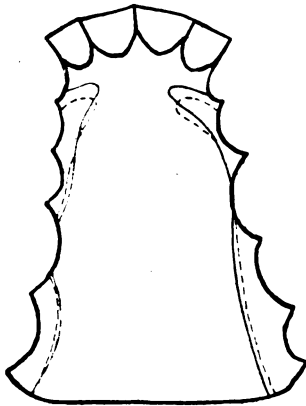
2) Да се услед тога у задњем делу усне дупље (иза г. м. о.) образује велики резонатор, који снижава тон *ш*.

Што се тиче првог тврђења Ј. има право, али при другом он заборавља, да свако *ш* (а то важи и за *с*) има два резонатора: један испред, а један иза г. м. о., и да је за акустички утисак важан само први резонатор; пошто је он при *ш* већи, биће и тон *ш* нижи. У мом изговору на пр. нема ни трага овом другом резонатору, он је чак мањи него при *с* (исп. сл. 64), иако се артикулација мога *ш* иначе слаже са Јесперсеновим описом.

**Досадашња исцитивања.** Ивковићев палатограм (г. м. о. на граници очњака и првих кутњака<sup>1)</sup>) слаже се са мојима, а тако и Белићев и Брохов опис (исп. *Увод* 59, односно *Очерк* 69). О Новаковићеву опису нашег *ш* (*ж*), исп. стр. 89; напомињем да је г. м. о. одредио доста тачно (= средњи алвеоли).

**Поређење са словенским језацима.**

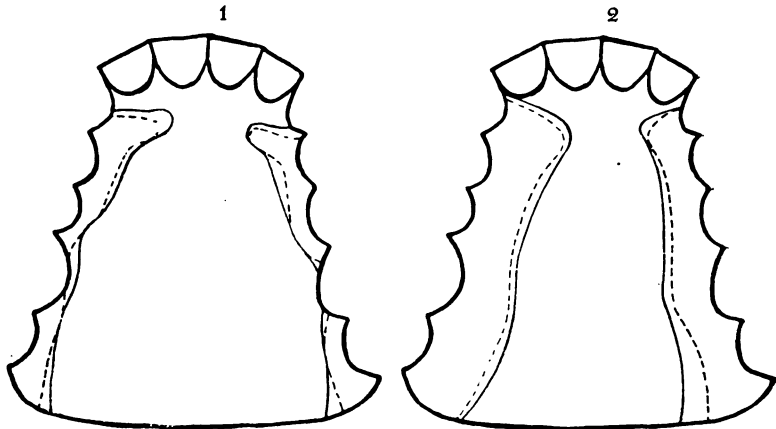
*Бугарски:* граница очњака и првих кутњака.



Сл. 62. Палатограми руског *ш*, *ж*: — *ваша*, --- *йажа* (Радошевић).

*Руски* (исп. сл. 62): област очњака: [4]; граница очњака и првих кутњака: [3е, 6]; област првих кутњака: [2, 3б, 3г, 3д, 3ж]; граница првих и других кутњака [1, 3в, 3з]; област трећих кутњака: [3а, 3ђ].

<sup>1)</sup> Прилози I бс.



Сл. 62а. Палатограми пољског *ś, ź* и *š, ž*: 1 = — *rasza*, --- *tažo*;  
2 = — *Basia*, - - - *razia* (Роспонд).

**Голјски** (исп. сл. 62а): област првих кутњака [1]; граница очњака и првих кутњака [4].

**Чешки**: област очњака: [2]; граница очњака и првих кутњака: [4в, 6, 9]; област првих кутњака: [1, 3, 4а].

**Словачки**: област очњака: [1]; граница очњака и првих кутњака: [2, 3].

**Закључак.** Обично словенско *ш* (ж) артикулише се (испред а) у задњем делу области очњака и у области првих кутњака, док се наше образује нешто више напред: у области очњака. У вези са тиме биће наше *ш* по тону нешто више од просечног словенског,<sup>1)</sup> али та разлика је незнатна.

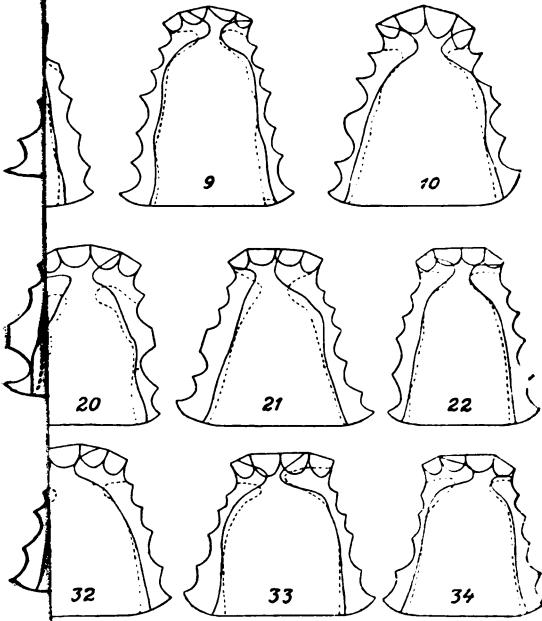
### Разлика између категорије *с* (з) и *ш* (ж).

Иако палатограми *с* и *ш* показују извесну сличност, ипак већ на први поглед примећујемо и разлике:

1) Додирни постранице не допиру при *ш* (ж) тако далеко као при *с* (з), па се услед тога и г. м. о. *ш* (ж) налази више на зад од г. м. о. *с* (з). На приложеној сл. 63 видимо да та разлика није код свих објеката једнака; код неких она је чак врло мала.

2) Пролаз између језика и небаца је при *с* (з) дужи и ужи, услед чега је ваздушна струја финија него при *ш* (ж). Од тога нема ниједног изузетка, иако је разлика код неких објеката прилично мала: износи свега 1—2 мм. Просеч-

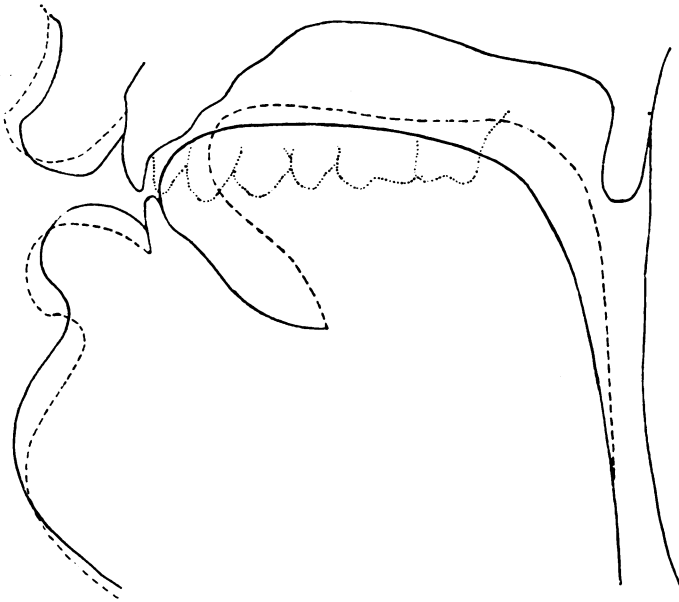
<sup>1)</sup> За руско *ш* то потврђује Кошчић, исп. Граматика 19.





на ширина жлеба (узимам у обзир г. м. о.) износи при *c* 5·4 мм, а при *ш* 11 мм; при *ш* је дакле жлеб просечно два пута шири<sup>1)</sup>).

3) Врх језика је при *c*, *з* за доњим зубима, а при *ш*, *ж* је повучен и уздигнут до висине горњих зуба. Од тога има два отступања: [30] образује оба гласа са врхом за доњим зубима, а [31] оба са уздигнутим врхом (исп. стр. 73). Ако је врх језика при артикулацији уздигнут, постаје *c* „мекше“.



Сл. 64. Пресек усне дупље при изговору *c*, *ш*. — *c*, - - - *ш* [20].

4) Уздизање и повлачење језичног врха има за последицу стварање већег резонатора у предњем делу усне дупље (исп. сл. 64). Тај резонатор још се увећава:

5) слабим истуривањем усана, тако да при *ш* имамо у ствари два резонатора који су скоро одељени зубима; сем тога је усни отвор при *ш* мањи, што такође снижава тон. Насупрот томе, при *c* додирују усне спољашну страну секу-

<sup>1)</sup> На врло прост начин мерио је ширину ваздушне струје Gutman и п; он је (исп. *Physiologie* 196—7) померао гумени цев спојену са мембраном за записивање од једног доњег очњака до другог, при чему је констатовао да је за време артикулације с ваздушна струја најјача на средини доњег реда зуба и да се простире преко оба прва секутића; при *ш* простире се међутим струја преко сва четири секутића

тића, а кутови усана се, иако минимално, развлаче, чиме се тон повишава (исп. сл. 65).



с

ш

Сл. 65. Артикулација усана при *с*, *ш* у *маса*, *идша* [55].

6) Доња вилица — а с њом и доњи секутићи — помера се при *с* напред и доле тако да секутићи стоје тачно једни испод других и скоро се додирују, док се при *ш* доња вилица помера назад.

7) При *с* (з) удара ваздушна струја о алвеоле, а затим о оштрицу доњих секутића услед чега настаје висок шум, којему одговара мали резонатор. — При *ш* (ж) удара струја најпре о горње секутиће, разбија се о доње, а шум који тако настаје доводи у треперење ваздух у великом резонатору.

8) Ако имамо на уму да је при *ш* (ж) предњи резонатор већи, а усни отвор мањи, биће нам јасно да *шон ш* (ж) мора бити нижи.

Као што је познато, питање о разлици између *с* и *ш* изазвало је већ многе дискусије<sup>1)</sup>, а ипак се не може рећи да је успело наћи решење које би све задовољило. Иако су главне црте њихова образовања већ доста дуго познате, нарочито после примене експерименталних метода у фонетици, не слажу се фонетичари у одређивању важности појединих црта. То неслагање долази до извесне мере отуд што се ти гласови не образују у свим језицима једнако. Наилазимо међутим на противуречне описе ових категорија и код научника истог народа; тако се на пр. обично немачко *ш* према Sie-

<sup>1)</sup> Тако на пр. тврди *Jespersen* (Lehrbuch 45) да је питање о образовању *с* и *ш* и њихову међусобном односу једно од најтежих у целој фонетици.

vers-y<sup>1)</sup> образује са уздигнутим врхом језика, а према Gutztaпп-y<sup>2)</sup> налази се врх на истој висини као при ш, само што је повучен. Могуће је међутим и једно и друго.

Пошто је питање важно, прегледаћемо укратко најважније покушаје за његово решење и поредићемо их са нашим резултатима.

Sweet<sup>3)</sup> (према Bell-y) сматра да је за образовање ш карактеристично јаче суделовање ивице језика ( $c = blade$ ,  $ш = blade-point$ ). Да је та црта од секундарне важности види се по томе што приличан број људи изговара оба гласа са врхом језика за доњим зубима<sup>4)</sup>.

Brücke<sup>5)</sup>, а по њему Ветер<sup>6)</sup> и Новаковић<sup>7)</sup>, описује ш, ж (под утицајем историје тога гласа у немачком језику?) као глас сложен од  $c + \chi$  (= мукло  $j$ ), односно  $з + j$ . Што се тиче Брике-а, који је очигледно изговарао ш са врхом језика за доњим зубима, може се овако схватање још и правдати, нарочито ако узмемо у обзир његову страст према „сложеним“ гласовима и сличност артикулације  $c$ , ш и  $\chi$ . Теже је међутим разумети како га је могао прихватити Новаковић, јер наше обично ш има један елеменат по којем се разликује и од нашег  $c$  и од нашег  $x$ : уздигнут врх језика.

Цео проблем без потребе је компликовао Јесперсен својим тумачењем да при образовању  $c$  језик артикулише баш према оном делу небаца према којем се налази и у „индиферентном“ положају, док при ш артикулише део језика који се у „индиферентном“ положају налази више унапред или више уназад. Другим речима: при  $c$  артикулише одређени део језика са својим „визавијем“, док при ш артикулише исти део језика са суседом свога „визавија“<sup>8)</sup>. Али имамо изузетак: ако језик додирује зубе, добићемо у сваком случају  $c$  (никад ш), а ако додирује меко непце, добићемо увек ш (никад  $c$ ). Ови изузеци пока-

1) Grundzüge 123.

2) Physiologie 197.

3) Handbook of Phonetics 39 (London 1877).

4) Исп. Čilumský, Rev. de Phon. III (1913) 198.

5) Grundzüge der Physiologie und Systematik der Sprachlaute (Wien 1876).

6) Deutsche Phonetik 74 (Leipzig 1893).

7) Физиологија гласа 50

8) Lehrbuch 46.



зују међутим јасно да при образовању *s* или *ш* одлучује искључиво величина предњег резонатора.

Постојање овог резонатора признаје и Јесперсен, само што је он, према месту где се тај резонатор ствара, пронашао две врсте *ш*: код једне (то је она при којој артикулише део језика до саме ивице) налази се карактеристична дупља *иза* г. м. о., код друге (тј. оне при којој артикулише део језика више уназад) тај је резонатор *испред* г. м. о., док при образовању *s* слична дупља уопште не постоји. Јесперсенов закључак да се при првој врсти *ш* мора образовати резонатор *иза* г. м. о. је произвољан, исп. што је о том казано на стр. 85.

Основна грешка Јесперсенова је у томе, што он само једној врсти *ш* признаје резонатор у предњем делу усне дупље, док га у ствари имају све врсте *ш*, па чак и *s*.

Viëtor<sup>1)</sup> и Benni<sup>2)</sup> виде главну разлику између оба гласа у ширини ваздушне струје. При посматрању мојих палатограма види се међутим јасно да та разлика не може имати толико значење. Још боље се то види на палатограмима Nitsch-a<sup>3)</sup> и Schwarzer-a<sup>4)</sup>, где је пролаз при *s* у изговору истог објекта једнак или чак и шири него при *ш*.

Најопрезнији је Sievers, који за основну карактеристику *ш* сматра повлачење језика, услед чега се ствара резонатор („kesselförmiger Raum“) у предњем делу усне дупље<sup>5)</sup>. Са њиме се слажу углавном Белић<sup>6)</sup>, Брох<sup>7)</sup>, Томсонъ<sup>8)</sup> и Gutzmann<sup>9)</sup>, који скреће пажњу на један врло прост експеримент: ако артикулишући *s* потискујемо врх језика (на пр. кружићем од жице), прећи ћемо постепено у артикулацију *ш*.

Коју од поменутих теорија потврђују моји експерименти? Из њих се јасно види да при свим овим гласовима одлучује величина резонатора у предњем делу усне дупље, а како се

<sup>1)</sup> Elemente der Phonetik 188.

<sup>2)</sup> Mat. i prace kom. jęz. VI (1915) 453.

<sup>3)</sup> Исп. Čítumský, Consonnes 24.

<sup>4)</sup> Rev. de Phon. IV (1914) 55.

<sup>5)</sup> Grundzüge 122. — Други резонатор (*иза* г. м. о.) који Зиберс такође помиње, не може, по мом мишљењу, имати никаквог утицаја на снижавање тона при *ш*; сумњамо је да ли уопште постоји, исп. више.

<sup>6)</sup> Увод 59.

<sup>7)</sup> Очеркъ 53.

<sup>8)</sup> Общее языковѣдніе 197.

<sup>9)</sup> Physiologie 194.

тај резонатор образује, споредно је. До истог резултата дошао је и Chlumský, исп. *Revue de Phon.* III (1913) 197 и д.

\* \* \*

Прелазимо на групу т. зв. семиоклузива (африката); то су затворни гласови, а затвор (преграда) је налик на преграду код дентала, само је слабији <sup>1)</sup>. Природу ових гласова лепо карактерише француско име *mi-occlusive*, полузатворен глас, јер је преграда — нарочито на средњој линији — уска, тако да је довољно само слабо попуштање па да од семиоклузиве постане констриктивна, прострујан глас. Код интервокалног *ц, ч, ħ* (а још чешће код *ц, ħ*: може преграда бити тако ослабљена да се приближује пролазу (исп. стр. 92).

Као што је познато, артикулација и акустички утисак сваке семиоклузиве састоји се из елемената двају гласова: оклузивног и констриктивног. Због тога се ови гласови више пута преписују са два слова (на пр. *ц* са *t̄s*, *ч* са *t̄š*, *ħ* са *t̄š* или *t̄š*, *ц* са *d̄ž* и сл., а ту транскрипцију примила је и последња интернационална конференција у Копенхагену <sup>2)</sup>). Поред свега тога она је нетачна, јер ми словима бележимо гласове, а не артикулациони процес; за нас су међутим семиоклузиве исто тако прости гласови као и сви остали, а то потврђује и њихово бележење у првобитним азбукама. Са два слова преписују ове гласове нарочито фонетичари који их у свом матерњем језику немају, тако на пр. *P a s s u*, који је из околине Париза, где се семиоклузиве данас више не изговарају. Ми међутим јасно осећамо разлику између *ц* и *шс*, *ч* и *ши* итд. У првом случају (при изговору *ц, ч*) нема *ш* цраве експлозије, него се у моменту кад се затвор прекида, ствара пролаз карактеристичан за *с*, односно за *ш*. Чим изговоримо *ш* са пуном експлозијом, чујемо два засебна гласа *шс*, *ши* и сл. Преписивање полуоклузива са два знака осуђује између осталих и Schädell (*Medizinisch-pädagogische*

<sup>1)</sup> На бештачким непцима која сам ја употребљавао не разликују се поуздано места са јачим додиром од места на којима је додир слабији. Међутим са сигурношћу можемо закључити да је контакт језика са непцима најлабавији тамо где се додир најпре суши, и обрнуто. — Да би одредио поменућу разлику у јачини додира употребио је *Poirot* (исп. његову *Phonetik* 46—7) бештачка непца од танкога цинк-плеха загарављена хладним поступком; на тањим непцима виде се јасно и поменуће разлике.

<sup>2)</sup> Исп. *Phonetische Transkription und Transliteration nach den Verhandlungen der Kopenhagener Konferenz im April 1925.*

*Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde* 1909, 339); он, с правом, истиче да на пр. у талијанском артикулација *ч*, *џ* није истоветна са артикулацијом *ш*, *д*. То важи и за наш језик, јер, као што ће се ниже видети, преграда при нашем *ч*, *џ*, *ћ* разликује се од преграде при *ш*, а нико од нас и не осећа некакво *ш* у тим гласовима.

## ц

образује се тако да језик најпре заузме положај сличан положају при *ш*, а онда — за време док се преграда отвара — прелази нагло у положај за *с*; ваздух одређен за експлозију не излази дакле слободно, као при обичним оклузивама, него кроз нарочити жлеб <sup>1)</sup>.

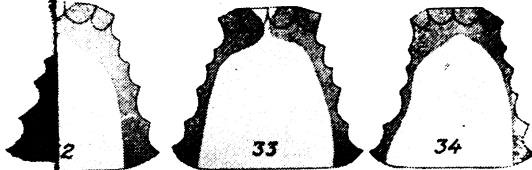
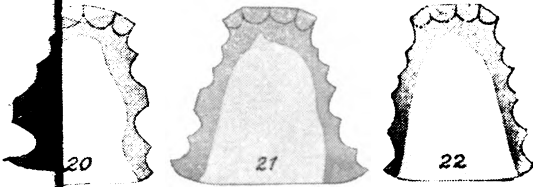
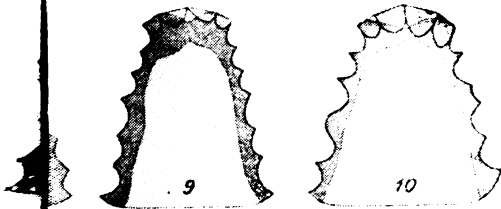
**Непце** (исп. сл. 66 и таб. I,12). Са артикулационе тачке гледишта састоји се дакле *џ* од елемената *ш* и *с*. При поређењу палатограма *џ* са палатограмима *ш* примећују се међутим извесне разлике:

1) Мали зарез по средини непца, који се види на свим палатограмима, а најјасније код [1, 3, 4, 9, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33] доказује да језик ни у почетку артикулације не заузима потпуно исти положај као при *ш*. Тај зарез долази наиме од жлеба који језик на том месту чини и који ће се идућег момента спојити, да би се изговорило *с*. На палатограму се то место најпре суши, што доказује да је ту преграда и најслабија. Код [15, 33] артикулација је тако слаба да се затвор обично и не образује него на средини остаје мали пролаз.

2) Г. м. о. померено је при *џ* нешто уназад, али индивидуалне разлике нису велике: цели зуби покривени су свега код шесторице <sup>2)</sup>: [5, 7, 21, 23, 28, 34]; код осталих објеката је додир на зубима делимичан, при чему је код петнаесторо [1, 9, 13, 14, 17, 19, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33]

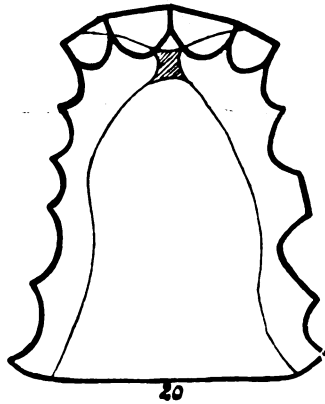
<sup>1)</sup> Палатограме *š* доносим само за изговор [ʒ0], јер *š* у књижевном изговору не постоји као самосталан глас, него се јавља само у случајевима где је постало асимилацијом од *џ* са потоњим збучним консонантом. Напомињем да палатограм *š* (на пр. у консонантској групи Вац би = ваџби, исп. сл. 67) указује на исти однос као и код осталих сугласника: *š* је слабије и образује се нешто више назад од *џ*; иначе је артикулација потпуно иста као и при *џ* — сем разлике у збучности, разуме се.

<sup>2)</sup> При *ш* код 32.





нешто већи, а код осталих [2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 18, 20, 24, 25] мањи. Интересантно је да се однос у г. м. о. између појединих објеката потпуно слаже са односом при *с*; тј. они објекти који своја *с* образују више напред, образују напред и своја *ц*, и обрнуто. Г. м. о. управља се дакле у првом реду према констриктивном елементу, а не према оклузивном, као што бисмо очекивали.



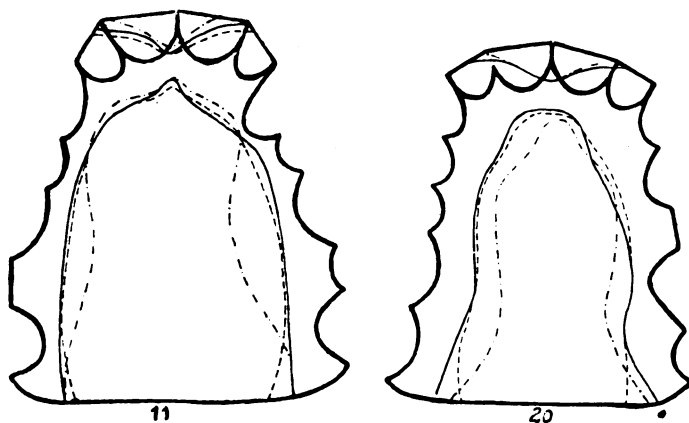
Сл. 67. Палатограм *В* у *Вац би* (= *vazbi* [20]). (На месту обележеном паралелним линијама додир је брло слаб: *и* није изговорено.)

**Акустички утисак.** У сагласности са сразмерно малим артикулационим разликама и акустички утисак је код свих објеката готово исти; једина је разлика у томе што [5, 7, 9, 13, 14, 17, 19, 21, 23, 24, 28, 30, 31, 32, 33, 34] своја *ц* изговарају нешто више од осталих (исп. и њихову предњу артикулацију и већу ширину додира на њиховим палатограмима)<sup>1)</sup>.

**Утицај суседних вокала.** Слично као при *с*, утицај суседних вокала на артикулацију *ц* не примећује се уопште (исп. сл. 68).

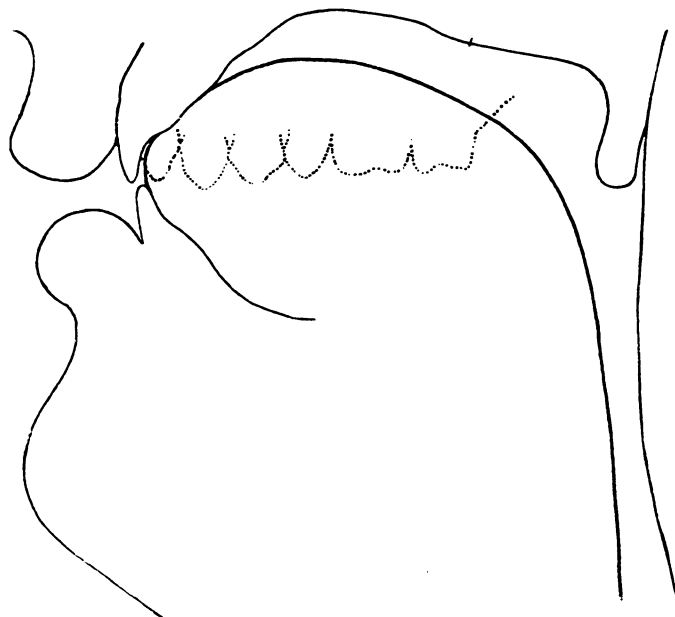
**Језик** (исп. сл. 69 и таб. I,12). Да при изговору немамо праву артикулацију *ш* види се још јасније по сликама на језику: при *ш*, као што смо видели, суделује врх језика при артикулацији; насупротив томе при *ц* не додирује врх непце уопште, него се опире о горњи део доњих зуба, што се може закључити и по облику додира на в. н. Једини је изузе-

<sup>1)</sup> Ширина додира која, опште узевши, највећа него при нашем обичном *ш* и *с* (по правилу је чак и мања) јасно показује, да наше *ц* није палаталан глас, као што, изгледа, мисли *Ивковић*, исп. Прилози I 63.



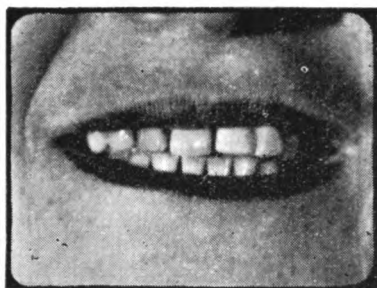
Сл. 68. Утицај суседних бокала на артикулацију *ц*: — *маца*, -.-.- *Мици*  
 --- *Буцх* [11, 20].

так [31]; код ње артикулише и горњи део ивице, врх се дакле не опире о доње зубе, него је уздигнут. Овако (коронално) артикулише [31] не само полуоклузиве, него и палаталне гласове, исп. више.



Сл. 69. Пресек усне дупље при изговору *ц* [20].

**Усне** (исп. сл. 70). Суделовање усана је слично као при *с*; висина усног отвора = 8 мм, ширина = 45·5 мм.



ц

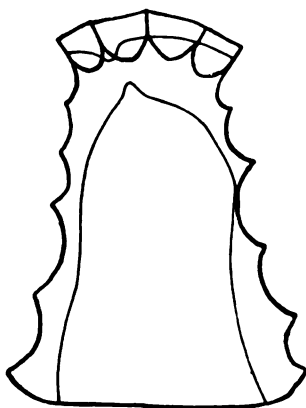
Сл. 70. Артикулација усана при *ц* у *маца* [35].

**Угао вилични = 7 мм.**

**Досадашња испитивања.** Белићев опис нашега *ц* (= зазубно, исп. *Увод* 63) и Ивковићев палатограм (покривени цели зуби и средњи и предњи алвеоли, исп. *Прилози I* 60) слажу се углавном са мојим резултатима. Брох не утврђује тачно г. м. о., него се задовољава констатацијом да образовање *ц*, *з* у принципу одговара образовању *с* (*Очерк* 44); Новаковић описује *ц* као комбинацију два гласа (исп. *Физиологија* 47), али г. м. о. (= задња површина горњих секутића) одређује тачно.

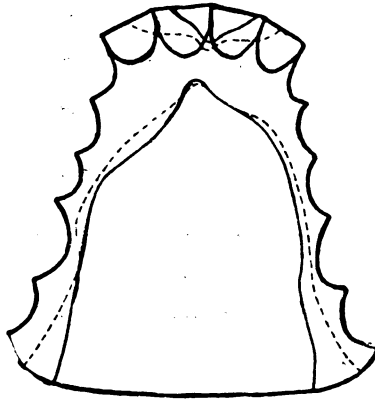
**Поређење са словенским језицима.**

*Бугарски:* средњи и предњи алвеоли (део предњих алвеола је недодирнут); додир врло узан.

Сл. 71. Палатограми руског *ц* у *ошца* (Радосебић).



*Руски:* (исп. сл. 71) средњи и предњи алвеоли и зуби допола: [1, 2, 4].



Сл. 71а. Палатограми пољског *с, з*: — *васа*, --- *ходжр* (Роспонд).

*Пољски* (исп. сл. 71а): почетак тврдога непца, цели алвеоли и скоро цели зуби, додир необично широк: [1]; додир нешто ужи (средњи и предњи алвеоли и већи део секутића): [4].

*Чешки:* предњи алвеоли и скоро цели зуби: [6]; средњи и предњи алвеоли и део зуба: [3]; средњи и предњи алвеоли (зуби недодирнути): [2]; задњи алвеоли и почетак тврдога непца: [1].

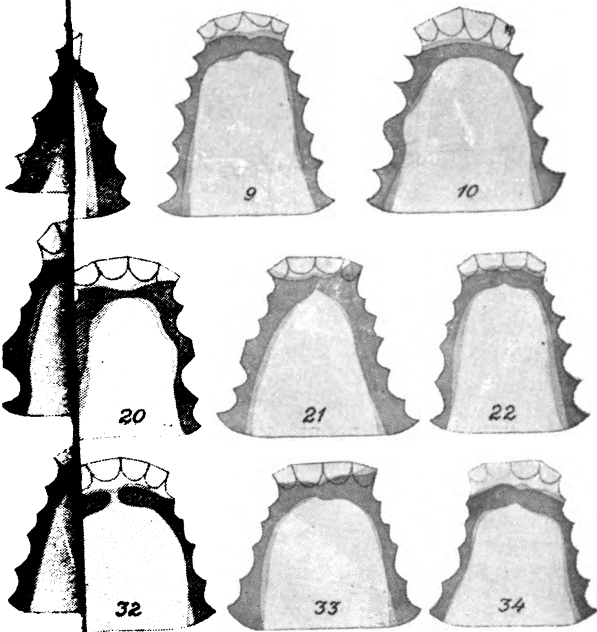
*Словачки:* (средњи) и предњи алвеоли и знатан део зуба: [1, 2, 3].

**Закључак.** Артикулација, г. м. о. и акустички утисак слажу се углавном у свим словенским језицима; можда је при нашем *ц* додирнути део зуба просечно нешто већи

#### Ч, Ц

При образовању ове гласовне групе први је компонент *ш* (*д*), које се у овом случају артикулише још више назад него при *ц*, а други *ш* (*ж*). И *ц* је у нашем језику доста редак глас, нема самосталан живот као *ч*: сем случајева у којима је постало асимилацијом — слично као *з* — налази се само у речима страног, првенствено турског порекла.

**Непце** (исп. сл. 72 и таб. I, 13). Ако испоредимо палатограме ове групе са палатограмима *ц*, видећемо да су при





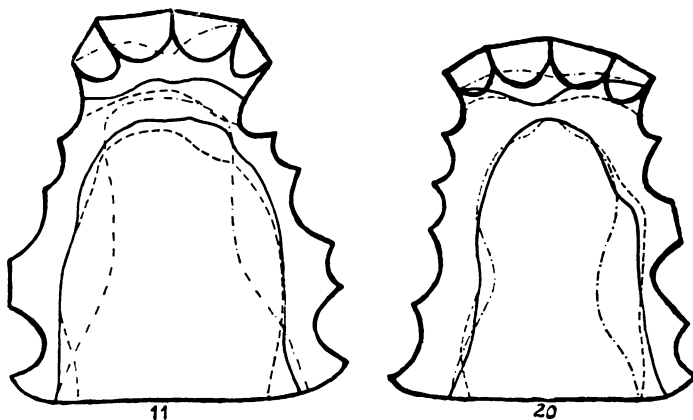
*ч* (*ц*) додиром постранце нешто шири, док су на алвеолима — због короналне артикулације — насупрот нешто ужи; г. м. о. померено је уназад (исп. однос *с*: *ш*), али ипак не толико као при *ш*: код десеторице објеката [5, 7, 13, 14, 21, 22, 23, 28, 31, 33] додир је на предњим (и средњим) алвеолима, а захвата мало и корене секутића; код дванаесторице [1, 2, 3, 9, 10, 16, 18, 20, 26, 27, 29, 30] је на предњим и средњим алвеолима, али зубе не додирује, код десеторице [4, 6, 8, 11, 12, 15, 19, 25, 32, 34] је у области очњака (предњи алвеоли недодирнути), а код једнога [24] је на граници очњака и првих кутњака. Нарочити облик има палатограм [17]: иако су предњи алвеоли на средини недодирнути, ипак врх језика захвата постранце оба друга секутића; по облику приближује се његов палатограм палатограмима *ћ*, *џ*, а с тиме се слаже и акустички утисак, исп. ниже. (Сличан је и палатограм [21].

**Акустички утисак.** Као што сам већ у уводу поменуо, не изговара се *ч*, *ц* на целом подручју нашег језика једнако, него постоји неколико варијаната; на основу акустичког утиска могу се код мојих објеката јасно разликовати три групе. Прва и најмногобројнија — она је и иначе највише распрострањена — изговара оба гласа потпуно „тврдо“ (констриктивни елемент има ниски тон); тој групи припада двадесет четири објекта [1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 19, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34]. Друга група [4, 14, 17, 18, 21, 25] изговара *ч*, *ц* нешто више, а трећа [5, 20, 33] још више. Нарочито „мека“ су оба гласа у изговору [7]. Са акустичким утиском је донекле у вези и г. м. о.: уколико је више померено напред, утолико је тон виши. Постоје међутим и отстапања: у изговору [13] је г. м. о. сразмерно далеко напред, а ипак је њено *ч* (*ц*) ниско („тврдо“); и обрнуто: у изговору [18, 20, 25] је додир чисто алвеоларан, али њихово *ч* (*ц*) је „мекше“ од просечног. Јасно је дакле да при снижавању тона — сем г. м. о. — одлучује још један фактор: усне; за акустички утисак њихов рад је, по мом мишљењу, чак и важнији од места образовања, исп. ниже.

Иако су *ч*, *ц* обично парни сугласници (индивидуалне и дијалекатске разлике у њихову изговору су паралелне), ипак се код појединаца могу приметити извесна неслагања у изговору једног или другог гласа. Тако је код [6, 11, 13, 17, 26,

32] *ц* нешто мекше од *ч*. Ова неслагања су опет последица јачег или слабијег суделовања усана при артикулацији; није само случај што је код свих ових објеката *ц* мекше, а *ч* тврђе: слабија артикулација медије огледа се и у мање енергичном раду усана.

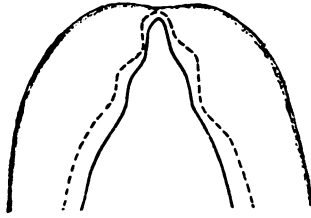
Однос између палатограма *ч* и *ц* једнак је односу код свих осталих парних сугласника: при *ч* је додир нешто шири, а г. м. о. налази се нешто више напред него при *ц*.



Сл. 73. Утицај суседних вокала на артикулацију *ч*: — *мача* - - - - *мичи*  
- - - *мучх* [11, 20].

**Утицај суседних вокала на артикулацију *ч* и *ц*** је нешто осетнији него на артикулацију *ц*: из подручја очњака, где је г. м. о. *ч* између два *а* (у изговору [11]), помера га суседно у на границу очњака и првих кутњака, а суседно *и* на предње алвеоле и зубе (исп. сл. 73); у изговору [20] разлике су нешто мање. У сагласности са целом нашом гласовном системом остају међутим и ове разлике артикулаторне, без акустичког резултата.

**Језик** (исп. сл. 74 и таб. I,13). Супротно од *ц* врх језика је уздигнут тако да при образовању суделују рубови *целог* језика, али док су додири постранце прилично широки, додир на врху је сасвим узан и налази се до саме ивице. Између доње површине језика и унутрашње стране секутића ствара се опет резонатор карактеристичан за све гласове типа *ш*. При поређењу са лингвограмом *ц* видимо, даље, да је додир померен према врху, ка самој ивици (исп. однос *с*: *ш*). Ивица



Сл. 74. Врх језила при ч, ц: — *мáчаč*, - - - *баца* [20].

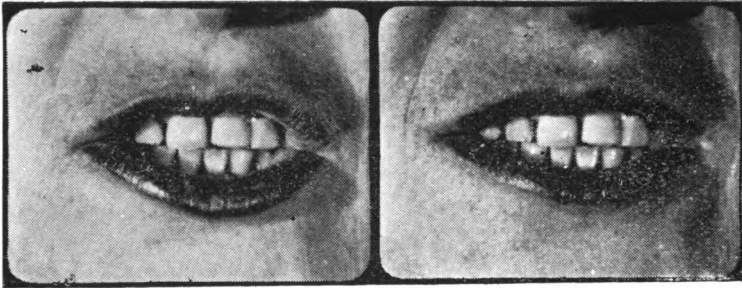
(тачније: њен горњи део) суделује при артикулацији у изговору свих објеката сем [25]; и код њега се, додуше, врх језика налази за горњим секутићима, али се не притискује уз непце сасвим, него је његов предњи део (мањи него при ц) отклоњен према доле. Његова артикулација приближује се у том артикулацији идуће групе, а с тиме се слаже и акустички утисак његова ч, исп. стр. 97.



Сл. 75. Пресек усне дупље при изговору ч (ц) [20].

**Усне** (исп. сл. 76). За разлику од осталих српскохрватских консонаната суделовање усана при артикулацији ч, ц је

потпуно јасно и акустички утисак („тврдоћа“) тих гласова зависи у првом реду од њега: код свих објеката који их изговарају „нормално“ примећује се смањивање усног отвора и истуравање усана, и то јаче него при *ш*. Насупрот томе, слабија артикулација усана, која иначе боље одговара нашој гласовној системи, али која је још увек ређа, има за последицу повишавање тона, а тиме и артикулаторно и акустичко приближавање идућој групи. Код [35], чији је изговор нормалан, износи висина усног отвора при неакцентованом *ч* (на пр. у *мача* 9 мм, при *џ* 9·5 мм; дужина = 33 мм, односно 34 мм. Под акцентом (на пр. у речи *ча̀ша*) усни се отвор заобљава (постаје виши и краћи): 9·8 × 27·9 мм (исп. сл. 76).



чаша

мача

Сл. 76. Артикулација усана при *ч* у *ча̀ша* и *мача* [35].

**Угао вилични** = 4 мм (*ч*), односно 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> (*џ*).

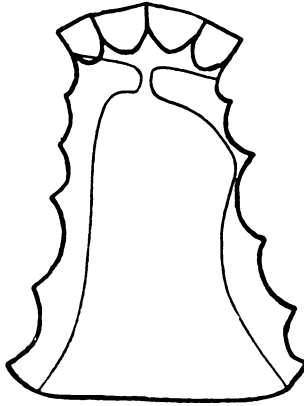
**Досадашња испитивања.** Белићев опис („*ч*, *џ* су надзубни гласови, исп. *Увод* 63 и *Rocznik slaw.* IV 192) слаже се потпуно са мојим; нарочито исцрпан опис артикулација *ч*, *џ* и *ћ*, *ђ* наћи ће читалац у Белићевим *Дијалектима* 167—170. Чакавско *ч* које описује Ивковић<sup>1)</sup> је мек глас; у поређењу са мојим палатограмима је додир постранце и напред знатно шири (заузима средње и задње алвеоле), а врх језика није уздигнут, него је повијен према доле. Овакво *ч* није међутим обично у чакавском, исп. Белић, *Јужнослов. филолог* III 247. За Новаковића су *ч*, и *џ* сложени гласови и то *ч* од *ш+c+x*, а *џ* од *д+z+j* (*Физиологија* 51); што се тиче г. м. о. (= задњи алвеоли), оно је утврђено лично добро.

<sup>1)</sup> Исп. *Прилози* I 64.

**Поређење са словенским језицима.**

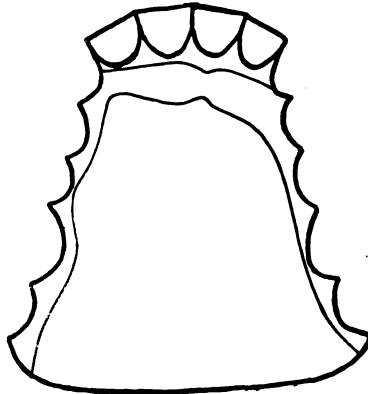
*Бугарски:* предњи алвеоли (вероватно и зуби).

*Руски* (исп. сл. 77): средњи алвеоли: [4]; средњи и задњи [2]; задњи алвеоли: [1]; у поређењу са *ш* и *ш* додир је шири и то код [2, 4] мало, а код [1] знатно (тј. *ч* је „мекше“).



Сл. 77. Палатограм руског *ч* у очам (Радошевић).

*Пољски* (исп. сл. 77а): средњи алвеоли: [4, 5]; задњи алвеоли и почетак тврдог непца (додир узан): [1].



Сл. 77а. Палатограм пољског *ć* у *basz* (Роспонд).

*Чешки:* средњи (и задњи) алвеоли: [2, 3, 6]; задњи алвеоли и почетак тврдог непца: [1].

*Словачки:* средњи и задњи алвеоли: [1, 2, 3].

**Закључак.** Наше *ч*, *џ* образује се редовно нешто више напред од *ч*, *џ* у осталим словенским језицима, али ипак не



заузима међу њима неко „нарочито место“, као што тврди Брох;<sup>1)</sup> према њему образује се српскохрватско *ч, џ* потпуно или приближно на истом месту где и српскохрватско-*ш, д*<sup>1)</sup>; видели смо да је то апсолутно нетачно, исп. више. — Тачна је насупрот Брохова напомена да је наше *ч, џ*, упркос предњој артикулацији, „тврђе“ од просечног словенског<sup>2)</sup>; само да би се објаснио тај на око загонетан појав, није потребно прибегавати тако мало вероватном објашњењу као што то чини Брох (он га, наиме, — слично као Зиверс *ш* — објашњава постојањем нарочите резонаторске дупље иза г. м. о.). Из акустике се међутим зна да је за снижавање тона довољно само мало смањивање усног отвора и макар и незнатно истуривање усана.

### ћ, ђ

су полуоклузиве и то меке: први њихов елеменат је умекшано *ш, д*, а други умекшано *ш, ж* или (ређе) умекшано *с, з*<sup>3)</sup>.

Ни изговор ове групе није у нашем језику свуда једнак; та неједнакост односи се и овде у првом реду на констриктивни елеменат, који може имати различне степене „мекоће“, док се оклузивни елеменат редовно управља према констриктивном, (он је увек мање или више умекшано алвеоларно *ш, д*). На акустички утисак утиче знатно и јачина ваздушног струјања: уколико је струјање слабије, утолико „мекше“ постаје *ћ, ђ*<sup>4)</sup>. У неким дијалектима губи се насупрот мекоћа потпуно и гласови се једначе са *ч, џ*, исп. ниже.

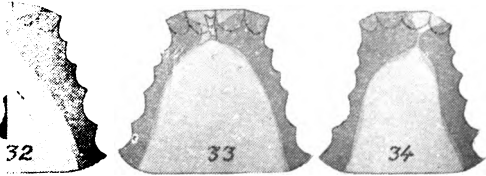
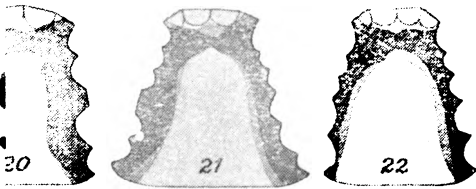
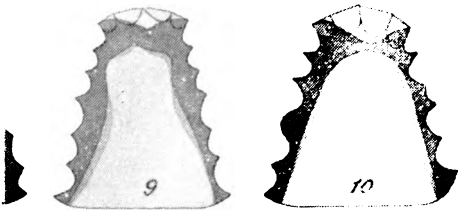
**Непце** (исп. сл. 78 и таб. I,14). Г. м. о. је код већине објеката (тридесет и два) прилично широко и заузима предње и средње алвеоле при чему зуби могу бити јаче [1, 3,

1) Очеркъ 46. Ово Брохово тврђење изабало је оправдану критику Белићеву у *Rocznik-у* I. с.

2) Исп. опис руског *ч* код *Кошчица*, Граматика 17.

3) Разлика између гласова типа *с* и гласова типа *ш* је јасна и оснива се, као што смо видели, на карактеристичном резонатору у предњем делу усне дупље који имају сви гласови типа *ш, ж* поменути се резонатор — услед тога што се врх језика налази за доњим зубима, а језична маса се концентрише у предњем делу усне дупље — знатно смањује. Природно је дакле да је и звук умекшаног *ш, ж* врло сличан звуку умекшаног *с, з* и да се граница између оба типа не може тачно утврдити.

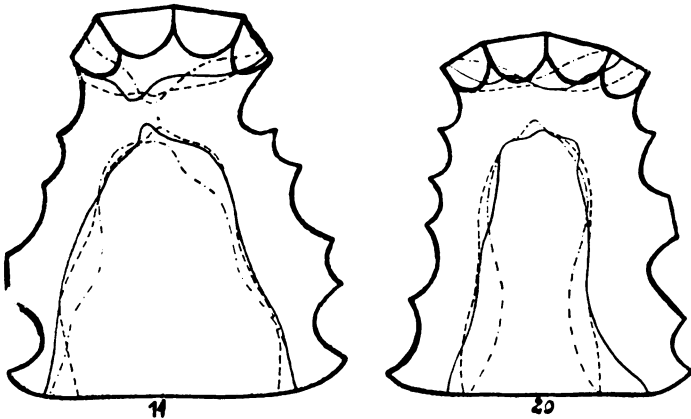
4) Исп. Белић, *Rocznik slaw.* IV 192 и *Дијалекти* 168—169.





6, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 32, 33, 34] или слабије [2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 20, 21, 22, 28, 31] додирнути; искључиво на (средњим и предњим) алвеолима је додир код [4, 25].

**Акустички утисак.** Опет се примећује несумњива веза између г. м. о. и акустичког утиска. Обичан изговор претстављају [2, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 19, 26, 27, 28, 29, 31 и 32]; нешто тврђе је *ћ*, *џ* у изговору [1, 5, 12, 18, 20], а још тврђе у изговору [4, 7, 13, 25]. Насупрот томе у изговору [21, 22, 34] и, нарочито, [13, 14, 17, 23, 24, 30, 33] *ћ*, *џ* је „мекше“ (исп. велику ширину додира на палатограмима ових објеката услед чега је струјање ваздуха знатно слабије, тако да је *ћ*, *џ* ове последње групе врло налик на умекшано *ш*, *д*.



Сл. 79. Утицај суседних вокала на артикулацију *ћ*: — *баћа*, -.-.- *ћћи*,  
- - - *ћћх* [11, 20].

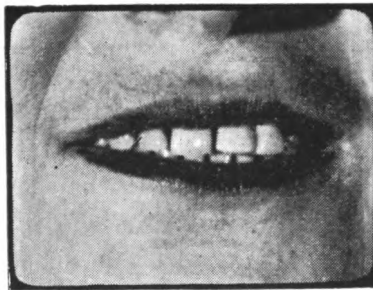
**Утицај суседних вокала на г. м. о. *ћ*, *џ*** је слабији него код претходне групе: између два *и* помера се г. м. о. врло мало напред, а додир на алвеолима постаје нешто шири; између два *у* не примећује се разлика уопште (исп. сл. 79).

**Језик** (исп. таб. I, 14, и сл. 80). При образовању суделује предњи језик, а врх језика опире се за време артикулације о доње зубе (као при свим „меким“ гласовима); отклонени део језика је нешто већи него при *ц*. Уопште цео језик заузима „front“ положај карактеристичан за „меке“ гласове.



Сл. 80. Пресеџ усне дупље при изгoбору *ћ* (*ћ*) [20].

**Усне** готово и не суделују при артикулацији (исп. сл. 81); висина усног отвора = 5·6 мм (*ћ*), односно 6 мм (*ћ*); дужина = 41·5 мм за оба гласа.



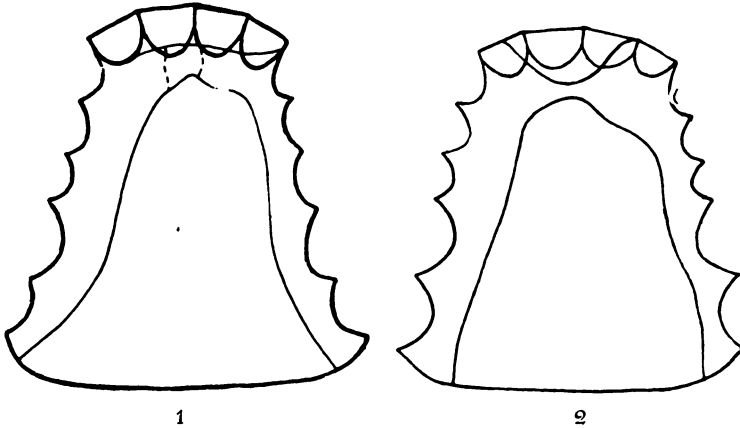
Сл. 81. Артикулација усана при *ћ* у *ћаџа* [35].

**Вилични угао** = 4 мм (*ћ*), 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мм (*ћ*).

**Досадашња испитивања.** Белићев опис <sup>1)</sup> нашег *ћ*, *ћ* („истовремено зазубни и надзубни гласови“) слаже се потпуно са мојим резултатима, а од Ивковићевих палато-

<sup>1)</sup> Увод 60; *Росж. slav.* IV 192; *Дијалекџи* 167—170.

грама<sup>1)</sup> најсличнији је мојима *ħa* (= предњи алвеоли и део зуба), *aħa* је знатно шире и налик на *ш'*, док *aħa* има чудноват палатограм: покривени су средњи и предњи алвеоли и цели зуби (*ħ* је у изговору тога објекта иначе вештачки глас, научен у школи). Но ваков и ħ није сасвим тачно одредио место образовања (= предње алвеоле), али је добро приметио да, за разлику од *ч*, *џ*, врх језика заузима сличан положај као при нашем *њ* и *љ*<sup>2)</sup> Тачно описује артикулацију нашег *ħ*, *ħ* Бр о х (въ слитныхъ *ħ*, *ħ* имѣемъ артикуляцію передней спинки языка о крае-палатальную или, можетъ быть чаще, о передне-палатальную область, *Очеркъ* 44); о акустичком утиску исп. његову напомену у *Dialekte des südlichsten Serbiens* 37: in der Durchschnittssprache der gebildeten Klasse des Königreiches Serbien schien mir die Form mit auslautendem *ś*, *ź* — vgl. polnisches *ć*, *dź* — gewöhnlicher zu sein; aber auch die mit *ś* *ź* kommt vor.



Сл. 82. Палатограми пољског *ć* у *bać* (1 = Роспонд, 2 = Ташицки).

**Поређење са пољским *ć*, *dź*** (исп. сл. 82). Палатограми потврђују велику сличност пољског и нашег гласа; облик додира, а код [4, 5] и г. м. о., слажу се потпуно са нашим; код [1] померено је г. м. о. нешто уназад: на средње и задње алвеоле (зуби недодирнути). Што се тиче акустичког утиска влада и у пољском изговору прилична неједнакост, ипак држим да је просечно пољско *ć*, *dź* нешто мекше од нашег. Од палатограма које сам објавио је *ć*, *dź* у изговору Т.

<sup>1)</sup> Прилози I 60.

<sup>2)</sup> Физиологија 49.

нешто мекше од нашег, а у изговору Р. насупрот нешто тврђе.

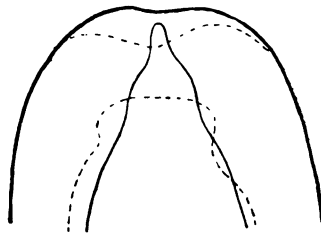
### Разлика између категорије ч (ц) и ћ (ћ).

Да би разлика између обе категорије била очигледнија, нацртао сам на сл. 83 палатограме оба изговорена гласа под истим условима. Одмах напомињем да ниже побројане разлике нису код свих објеката једнаке — као што се уосталом могло приметити већ из досадашњег описа. За поређење нарочито су zgodни палатограми оних објеката који оба гласа изговарају „нормално“; то су: [1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 19, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 32]. На њиховим палатограмима се види:

1) Да се г. м. о. *ћ* (ћ) налази нешто више напред: језик захвата и зубе, док је при *ч* (ц) додир на алвеолима; код [4, 7, 13, 21, 25] та разлика не постоји, што се потпуно слаже са малом акустичком разликом у њихову изговору.

2) Да је површина додира при *ћ* (ћ) знатно већа, чиме се ови гласови приближују палаталима<sup>1)</sup>; код [4, 7, 13, 25] не постоји ни та разлика.

3) Да је предња граница додира различита: при *ч* (ц) конвексна (као при „тврдим“ гласовима), а при *ћ* (ћ) конкавна (као при „меким“ гласовима). Код [4, 5, 7, 25] је међутим предња граница при оба гласа конвексна, а код [13, 17, 21, 33] конкавна, што опет одговара мањој акустичкој разлици код тих објеката.

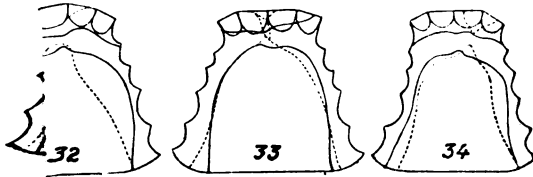
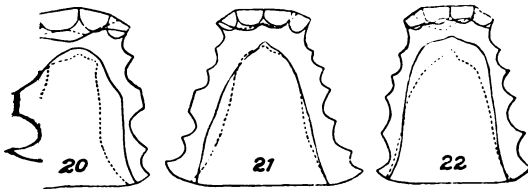
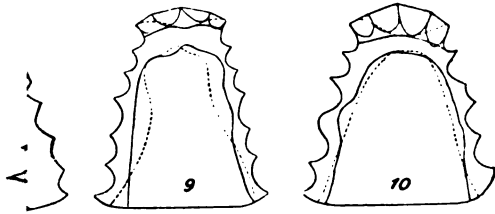


Сл. 84. Врх језика при *ч*, *ћ*: — *мача*, --- *баћа* [20]

Из пресека на сл. 85 (исп. и сл. 84) видимо:

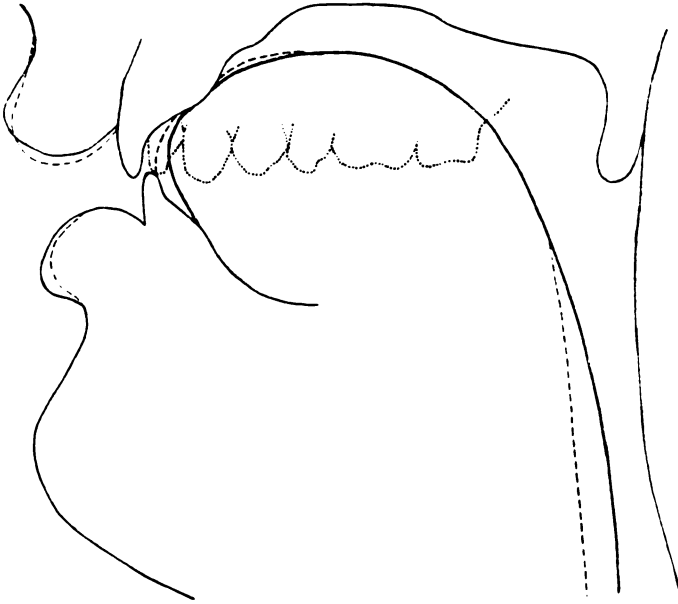
4) Да се врх језика при *ћ* (ћ) налази за доњим зубима,

<sup>1)</sup> Ширина додира примећује се нарочито постранце; на средњој линији је додир полуклузибе у поређењу са додиром оклузибе обично ужи.





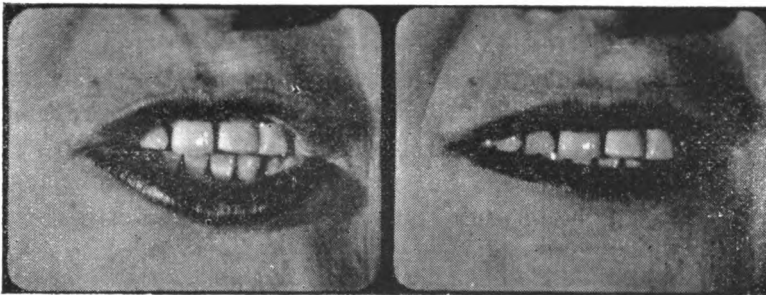




Сл. 85. Пресек усне дупље при изговору — ч, - - - ћ [20].

док је при ч (ч) уздигнут (не важи за изговор [31], исп. стр. 73).

5) Да је при ћ (ћ) језик јаче сконцентрисан у предњем делу усне дупље, што је такође карактеристично за палаталне гласове. Последица овакве артикулације језика је поменуто смањивање резонатора у предњем делу уста.



ч

ћ

Сл. 85а. Артикулација усана при ч, ћ у чџша, ћџша [35].

6) Да се усне при ч (ч) истурују и заобљавају, док се при ћ (ћ) углови усана развлаче (исп. сл. 85а); та разлика

је мања у изговору [5, 7, 14, 17, 18, 20, 21, 25, 33], јер код њих, као што смо видели, усне у мањој мери суделују при артикулацији ч (ц). Најпосле:

7) По акустичком утиску је *ћ* (*ћ*) више од ч (*ц*); та разлика је велика у изговору [1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34], мања је код [4, 5, 12, 13, 14, 18, 20, 33], а код [7, 25] не постоји уопште. При том се код [4, 12, 13] изједначавање врши у правцу ч, а код [5, 14, 18, 20, 33] у правцу *ћ*; [7] изговара оба гласа као *ћ*, а [25] као нешто мекше ч.

То све важи углавном и за пољске гласове.

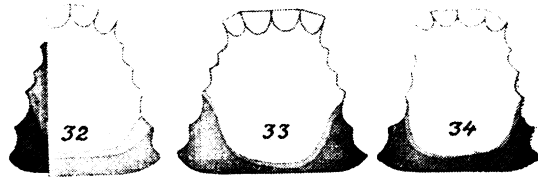
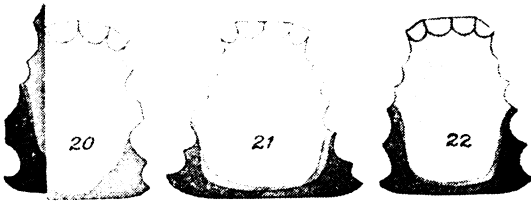
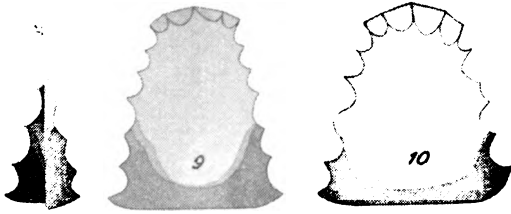
## к, г

При изговору ових гласова диже се задњи језик ка задњем делу тврдога и предњем делу мекога непца, где се образује преграда.

Експерименте са вештачким непцем згодно допуњује метода бојадисања, јер нам даје целу слику додира, док се на вештачком непцу види само његов предњи део. Ширину додира настојао сам измерити шестаром одмах после артикулације, ма да ни овако није искључена могућност грешке. Разлика настаје услед тога што се у усној дупљи мери фактична дужина на косој површини, док на сликама имамо пројекцију. Али погрешке које тако настају незнатне су: износе свега 1—2 мм, а што је главно, однос између фактичне и пројигиране дужине остаје непромењен.

**Непце** (исп. сл. 86 и таб. I,15). Разлике у г. м. о. нису велике: у изговору свих мојих објеката су оба гласа прави велари, тј. г. м. њихова образовања налази се на меком непцу, али додир захвата и крај тврдога непца (област последњих кутњака). Постранце допиру додири нешто више напред: код дванаест објеката [1, 10, 12, 15, 18, 20, 21, 24, 25, 27, 30, 32] до трећих, а код двадесет и два [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 22, 23, 26, 28, 29, 31, 33, 34] до других кутњака.

Међусобни однос *к:г* је исти као и код осталих парних сугласника: површина додира је при *к* нешто већа, а г. м. о. гласа *к* је нешто више напред од г. м. о. гласа *г*.

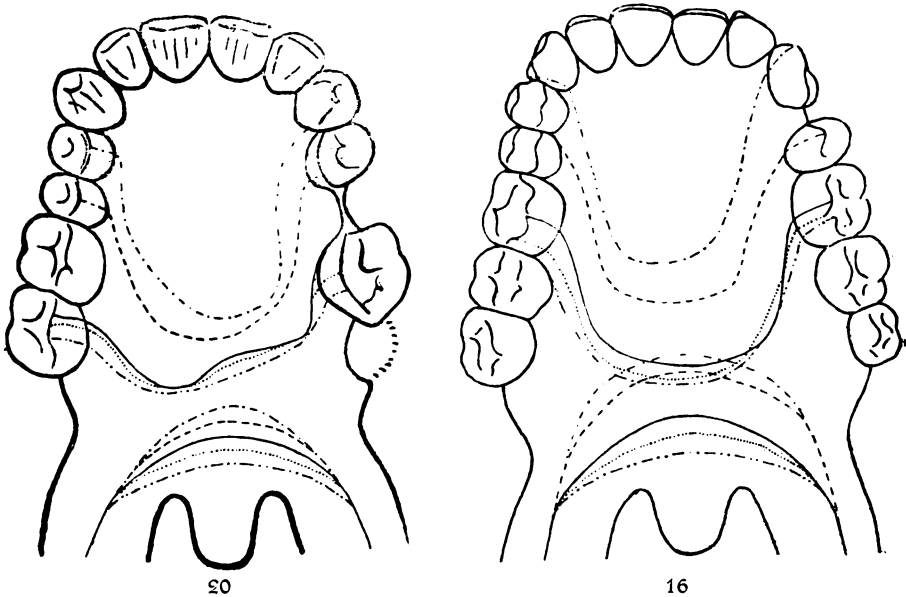




**Акустички утисак.** У сагласности са малим артикулационим разликама и акустички утисак је код свих објеката од прилике исти.

**Утицај суседних вокала** на артикулацију оба гласа види се на палатограмима врло јасно: г. м. о. помера се напред у реду *муку*, *ђко*, *мака*, *меке*, *Мику* (исп. сл. 87); сем тога је контакт између високих вокала (*и*, *у*) најшири, између средњих вокала (*е*, *о*) је нешто ужи, а између два ниска вокала (два *а*) је најужи. Ипак је овај утицај релативно слаб и због тога и за пажљиво ухо једва приметан; другим речима: вокали предњег реда не изазивају у нашем језику палатализацију, па чак ни почетак палатализације који можемо посматрати на пр. у париском изговору *к*, *г* испред *и*, *е* и предњег *а*<sup>1)</sup>. — Што се тиче вокала задњег реда, њихов утицај је још знатно слабији.

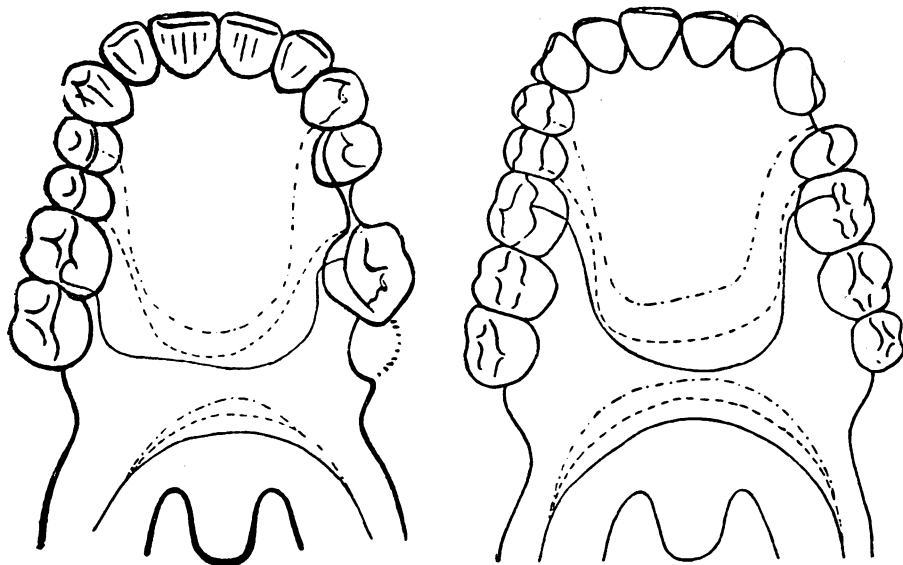
На сл. 88 и 89 види се да претходни, односно потоњи вокал утиче на артикулацију *к*, *г* у истом смислу: г. м. о.



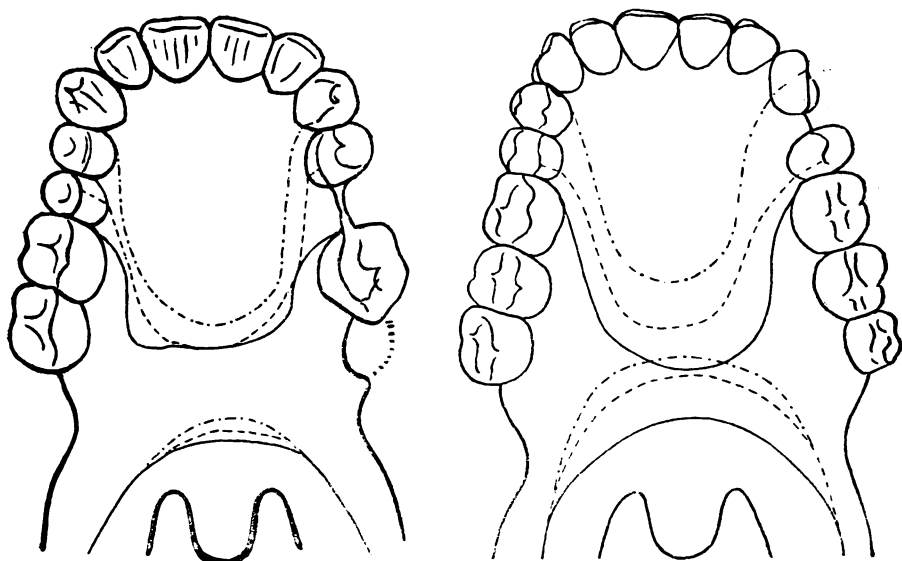
Сл. 87. Утицај суседних вокала на артикулацију *к*: -.-.- муку, ..... ђко.  
— мака, - - - - меке -.-.- Мику [20, 16].

<sup>1)</sup> У француском језику понавља се наиме појава познат из латинског; исп. старолатинско писање *karus*, *sera*, *requina*, где се знацима *к*, *с*, *q* бележе варијанте *к* испред *а*, *е*, *у*.

помера се у суседству *e* напред, али не много; у суседству *и* померање је јаче.

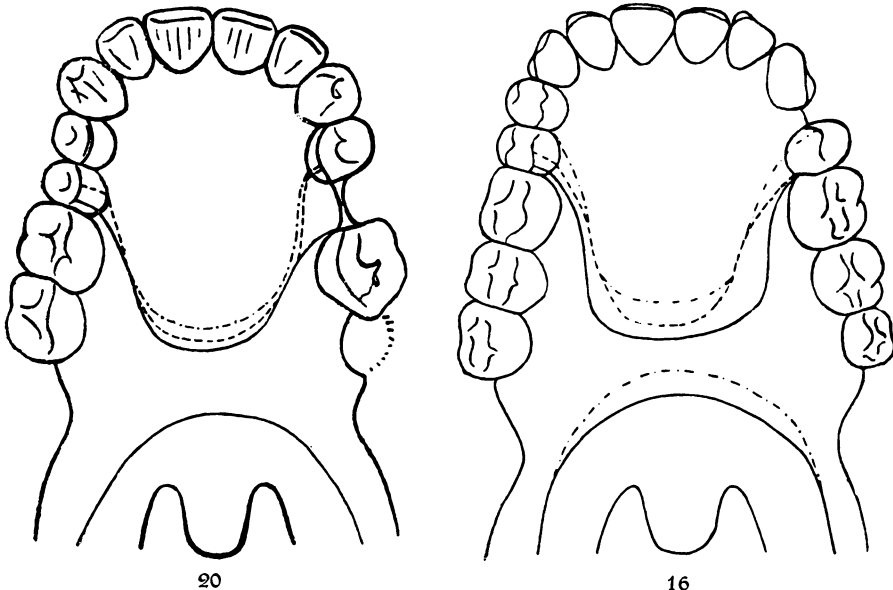


Сл. 88. Утицај претходног бокала на артикулацију *к*: — *мак*, --- *мѣк*,  
-.- *бик* [16, 20].

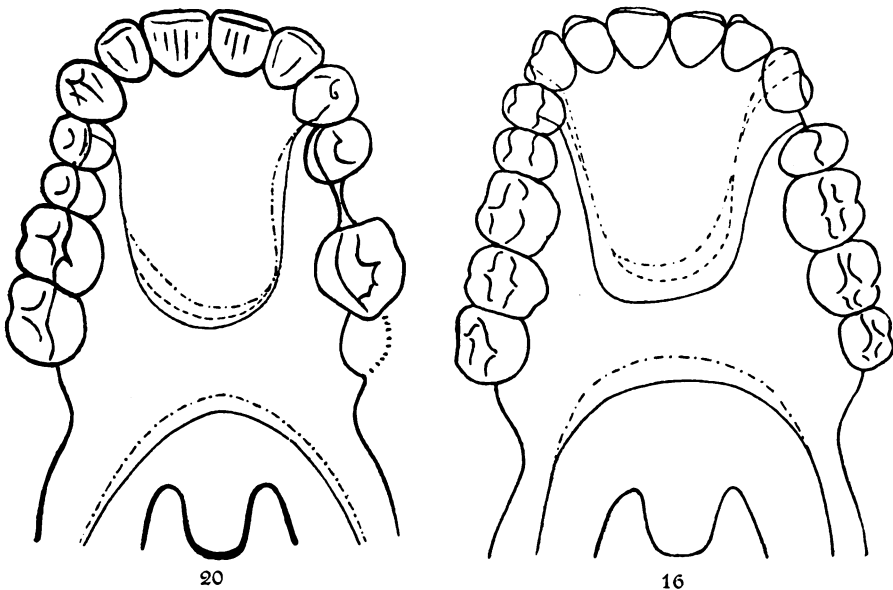


Сл. 89. Утицај потоњег бокала на артикулацију *к*: — *кай*, --- *кева*,  
-.- *куй* [20, 16].

Сл. 90 и 90а показују нам опет утицај истога вокала у различитом положају према сугласнику. Види се да највише



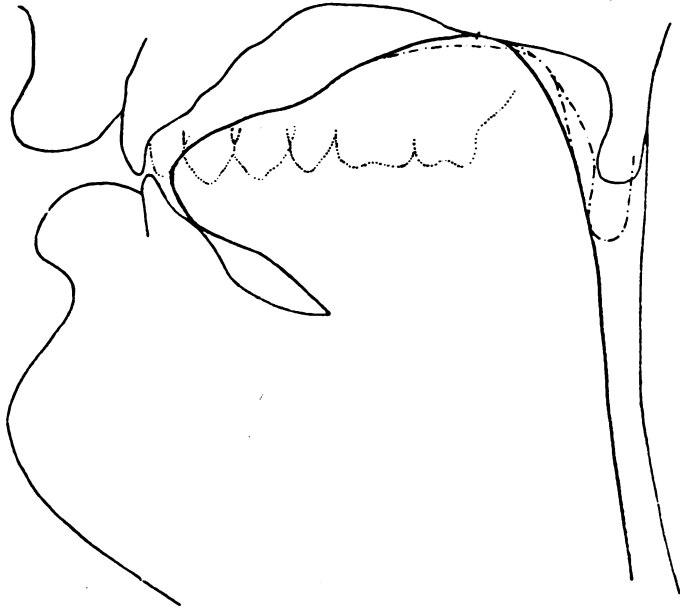
Сл. 90. Утицај суседног *e* на артикулацију *k*: — *мѣк*, --- *кѣва*, -.-.- *мѣке* [20, 16].



Сл. 90а. Утицај суседног *i* на артикулацију *k*: — *биѣ*, --- *ѣиѣ*, -.-.- *миѣи* [20, 16].



утиче вокал, ако се сугласник налази између два једнака вокала; слабији је утицај, ако се вокал налази само иза консонанта, а најслабији — ако вокал претходи консонанту.



Сл. 91. Пресек усне дупље при изговору *k* (*g*, *ŋ*). Средњи и задњи део језика, меко непце и ресица при *ŋ* означени су тачком-цртом [20].

**Језик** (исп. сл. 91 таб. I, 15). Као што сам споменуо, образује преграду задњи језик *У* сагласности са непцима допиру додири постранце нешто више напред него на средини. Врх језика налази се за дољим зубима, али их не додирује, при чем је уздигнут до висине ивице горњих секутића — ово



k

Сл. 92. Артикулација усана при *k* у *мака* (35)

повлачење и уздицање језикова врха је несумњива последица покрета језика уназад и увис.

**Усне** не суделују активно при артикулацији (исп. сл. 92); висина усног отвора = 8·2 мм (*к*), односно 9 мм (*з*), а ширина = 44·3 мм (за оба гласа).

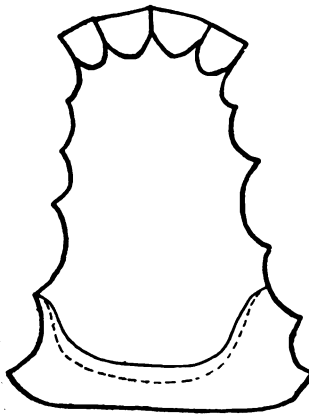
✧ **вил** = 6 мм (*к*), 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мм (*з*).

**Досадашња испитивања.** Са мојим палатограмима слажу се и Ивковићеви (*Прилози I 60*) и опис Белићев (*Увод 60 — 61*) и Новаковићев (*Физиологија 52*). Брох одређује за г. м. о. словенског *к*, *з* (испед *а*) искључиво меко непце (исп. *Очеркѝ 28*), што је свакако нетачно.

### Поређење са словенским језицима.

**Бугарски:** г. м. о. налази се нешто више напред: у подручју четвртих кутњака, али то ће, вероватно, бити грешка.

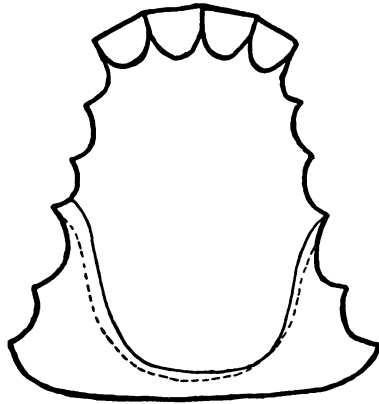
**Руски** (исп. сл. 93): сви палатограми сем [1] слажу се у главном са мојима (г. м. о. је на граници тврдог и меког непца); за [1] исп. стр. 27.



Сл. 93. Палатограми руског *к*, *з*: — *бака*, - - - *Ага* (Радошевић).

**Пољски** (исп. сл. 93а): задње тврдо непце и предње меко непце (као на мојим палатограмима): [4]; почетак меког непца (нешто више назад него на мојим палатограмима): [1].

**Чешки:** изговор [1] и [3] слажу се са мојим палатограмима; у изговору [2] је г. м. о. нешто више назад: на почетку меког непца.



Сл. 93а. Палатограми пољског *κ*, *g*: — *така*, - - - *Ага* (Роспонд).

**Словачки:** сви палатограми слажу се са мојима.

**Закључак.** Оба гласа образују се (испред *a*) у свим словенским језицима у главном једнако, а и акустички утисак је од прилике исти.

*n*

Како у нашем језику *n* (= *n* у речима као *паланка*, *бишанга* и сл.) не долази под условима наведеним на стр. 23 — оно није самосталан глас, него само варијанта *n* испред *κ*, *g* — изговарали смо спочетка целе речи *Анка*, *банка* и сл. Међутим одмах сам приметно да у том случају додир за *κ* (односно *g*) прекрива додир за *n*. Морали смо дакле прећи на изговарање једнога дела речи: *ан*, *бан* итд.

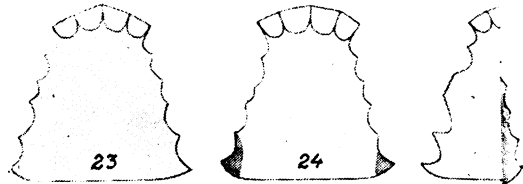
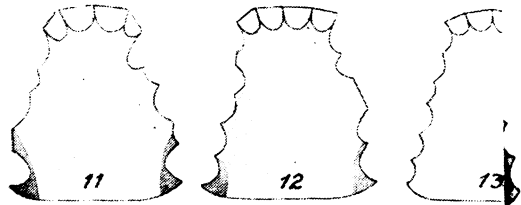
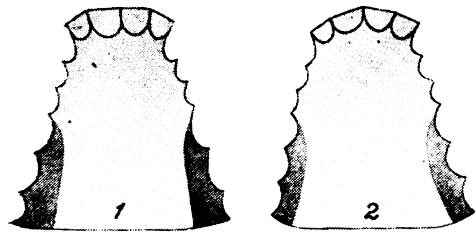
**Непце** (исп. таб. I,16). На вештачком непцу није било ни трага од додира са језиком. Методом бојадисања констатовао сам да се г. м. о. у изговору свих објеката налази иза г. м. о. *κ*, *g* тј. искључиво на меком непцу. Пошто овакво изоловање ипак остаје неприродно, доносим само слику своје артикулације.

**Језик** (исп. таб. I,16). При образовању *n* суделује језик својим најзадњим делом.

**Усне.** Облик и величина усног отвора исти су као при *κ*, *g*.

**Угао вил.** = 7 мм.





*Напомена.* У свом чланку *Задње лингвално н у српском језику* (Зборник филолошких и лингвистичких студија А. Белићу 113—116) помиње Ивковић две варијанте *o* у нашем језику. Прва одговара описаној: задњи део језика додирује меко непце, а претходни вокал је назализован. Другу варијанту *o* о којој говори г. Ивковић (са оклузијом у области сугласника *k* без назализовања претходног вокала) нисам приметио ни код једног од својих објеката. Штета што г. Ивковић није за свој чланак употребио методу бојадисања, јер оно што видимо на његовим палатограмима није оклузија *o*, него *k*.

### х

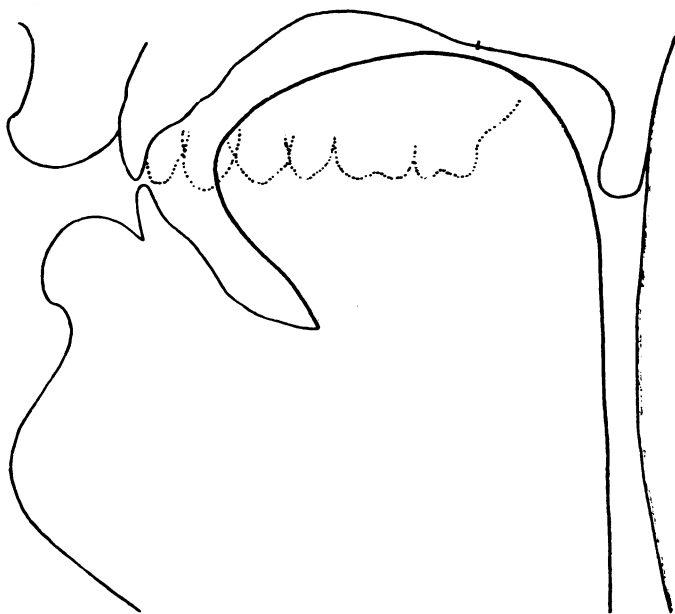
При изговору *x* влада у нашем језику прилично колебање; то колебање долази отуд што је *x* глас поновљен, глас који изумире и који би, вероватно, сасвим изумро, да на изговор не утиче писмо и школа<sup>1)</sup>.

**Непце** (исп. сл. 94 и таб. I,17). Пре свега имамо две групе стоматоскопских слика. На сликама прве групе (њој припадају двадесет и три објекта) примећујемо постранице две уске пруге у подручју последњих, а евентуално и претпоследњих кутњака; слике налик су на палатограме *x* у осталим словенским језицима, само што су додир просечно мањи. У ширини додир, а тиме и пролаза, постоје међутим приличне разлике; додир су најшири (а пролаз најужи) у изговору [17], нешто шири је пролаз у изговору [1, 4, 6], а још шири у изговору [2, 3, 5, 9, 14, 15, 16, 22, 30]; нарочито уски и кратки су додир код [11, 12, 19, 20, 24, 26, 28, 29, 32, 33]: њихова артикулација приближује се артикулацији друге групе, код које на непцима уопште нема додир. У изговору ове друге групе (њој припадају објекти [7, 8, 10, 13, 18, 21, 23, 25, 27, 31, 34]) не диже се, дакле, језик толико да би могао додирнути непце. Другим речима: док прва група изговара (мукли) веларни спирант (*x*<sup>1)</sup>, изговара друга група (мукли) ларингални спирант (*h*)<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Због тога га *Новаковић* уопште не описује; каже директно да изговор *x* у књижевном језику сматра бештачким, исп. *Физиологија* 33.

<sup>2)</sup> Чакавско *x* није остављало трага на палатограму (исп. *Прилози* I 63); објекат изговарао је дакле *h*. — О изговору *x* на крају речи исп. стр. 140—141.

**Акустички утисак** слаже се потпуно са резултатима стоматоскопског испитивања: шум карактеристичан за мукли веларни спирант, сличан немачком *x* у *Vasch* само нешто слабији <sup>1)</sup> (= отприлике чешком *x* у *mach*) чује се најбоље у изговору [17]; нешто слабији је код [1, 2, 4, 6, 22], а још слабији код [3, 5, 9, 16, 30]; најпосле, код [11, 12, 14, 15, 19, 20, 24, 28, 29, 32, 33] шум се једва чује и човек долази у сумњу да ли да га транскрибује са *x* или са *h*. У изговору друге групе не чује се карактеристичан шум никако (као ни код немачког *h*).



Сл. 95. Пресек усне дупље при изговору *x* [20].

**Утицај суседних вокала** на *x* не да се утврдити помоћу стоматоскопије или палатографије, јер отисци вокалске артикулације прекривају отиске за *x*; тако је на пр. палатограм

<sup>1)</sup> При поређењу палатограма нашег и немачког *x* (исп. на пр немачке палатограме код *Bremer*-а *Deutsche Phonetik* или код *Teschmer*-а *Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft* I (1884) Таб. IV<sub>2</sub>, 5) биди се да су на палатограмима немачког *x* додирни не само знатно шири, него и да допиру више напред; и једно и друго има за последицу јачи шум код немачког спиранта.

*бѣх* идентичан са палатограмом *бѣ*, *ѣх* са *ѣ* и сл. Али и голим се ухом чује, да је *х* између два *и* (*е*) по тону нешто више тј. да се образује нешто више напред него између два *а*, док је насупрот између два *о* (*у*) нешто ниже тј. образује се нешто више назад. Ипак, ове разлике нису ни близу тако велике као на пр. у немачком; то се нарочито лепо примећује кад Срби говоре немачки.

**Језик** (исп. сл. 95 и таб. I, 17). У сагласности са стоматоскопским сликама видимо и на лингвограмима прве групе две уске пруге са обе стране задњег језика. На сл. 95 видимо још да језик заузима положај сличан положају при *к*, *г*, само што задњи језик није толико уздигнут. Код оних објеката који изговарају *х* језик, природно, заузима исти положај као код суседних вокала, јер се *х* образује искључиво у гркљану и при његовој артикулацији не суделује активно ни један од осталих говорних органа.



Сл. 96. Артикулација усана при *х* у *махала* [35].

**Усне** не утичу на артикулацију, него се прилагођују околини (исп. сл. 96); висина усног отвора = 9·6 мм, ширина — 39 мм.

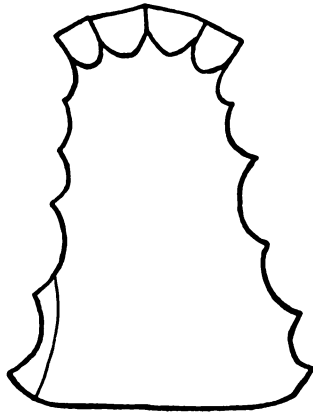
**Угао вил.** = 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мм.

**Досадашња испитивања.** Моји резултати слажу се у главном са досадашњим описима нашега *х*. *Белић* (исп. *Увод* 61) сматра да се наше *х* образује „у задњем делу меког непца“; то је, као што смо видели, у већини случајева тачно. *Брох* (*Очерк* 70) констатовао је (у мостарском изговору) напредо јављање *х* са јачим или слабијим шумом поред чистог *h*.

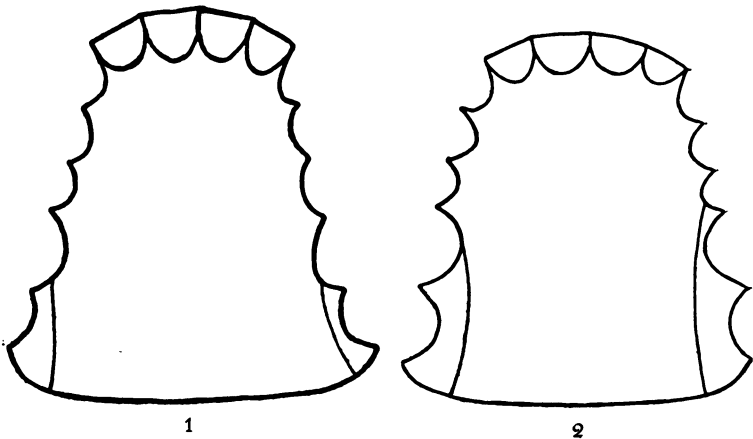


О томе где се данас у народу изговара *x* исп. Rešetar, *Der štok. Dialekt* § 47 и д.

Sievers (*Phonetik* 105) истиче, да се словенско *x* образује више назад од немачког<sup>1)</sup>, а разликује се од њега и осетном слабошћу шума, тако да на пр. руско *x* у почетку речи чини утисак врло енергичног *h*. Storm (*Englische Phi-*



Сл. 97. Палатограм рускога *x* и *Баха* (Радошевић).



Сл. 97а. Палатограми пољског *ś* у *рѣа* (1 = Роспонд 2 = Ташицки)-

<sup>1)</sup> Са тим се међутим не слаже Јесјерсеново тврђење да се немачко *x* образује на меком непцу (исп. *Lehrbuch* 49).

*lologie* 73) описује словенско *x* као средњи глас између германског *x* и *h*: као *x* са лабавом артикулацијом<sup>1)</sup>.

### Поређење са словенским језицима.

Палатограм бугарског *x* није објављен<sup>2)</sup>. Палатограми осталих словенских језика слични су, као што сам споменуо, палатограмима наше прве групе, само што су у руском, пољском и чешком додиром обично нешто шири и дужи (исп. сл. 97 и 97а); у сагласности са тим чује се и консонантски шум у тим језицима боље. Отступање од нормалне артикулације претставља изговор Халин (= чешки [2]): он образује *x* искључиво на задњем делу меког непца, због чега је његово *x* грубље од обичног чешког<sup>3)</sup>.

**Вакључак.** *Српскохрватско x изговара се обично са слабијим шумом него x у осталим словенским језицима, тако да се може сматрати прелазним гласом између x и h; сем тога је и изговор чистог h прилично чест.*

<sup>1)</sup> Што Е. А. Меуер (исп. *Stimmhaftes H*, Die neueren Sprachen VIII 1900, стр. 285) тврди да је наше *x* (управо *h*) збучно, то неће бити тачно. Опште је познато какве потешкоће залаје изговор чешког и украјинског збучног *h* свим Србима и Хрватима без разлике. Уосталом, појам збучности схваћен је код Мајера нешто шире него што се обично узима.

<sup>2)</sup> Исп. међутим Поповићебу напомену на стр. 15: „La marche des courbes est tout à fait égale aux aspirées allemands“.

<sup>3)</sup> Исп. *K popisu* 22.

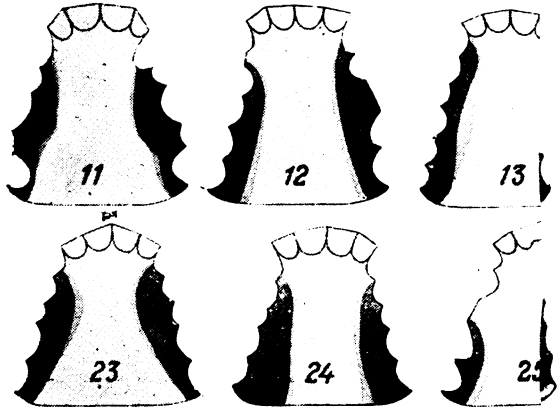
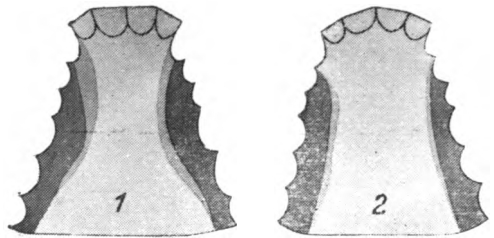
## Б) САМОГЛАСНИЦИ <sup>1)</sup>

Као што је познато, система српскохрватских вокала прилично је проста <sup>2)</sup>; велика већина наших дијалеката — па и књижевни изговор — зна само за 5 вокала: два вокала предњег реда (*и, е*) и три вокала задњег реда (*а, о, у*); сви они могу бити кратки или дуги. Разлика у квантитету, положај вокала у речи и сл. има додуше за последицу и малу разлику у природи вокала, али у изговору истога лица све су те разлике сразмерно незнатне. При поређењу изговора различитих лица оне се, додуше, боље примећују, али ни ту,

<sup>1)</sup> О природи вокала не дају палатограми тако поуздане податке као о природи консонаната. Узрока томе има неколико. Пре свега не одређује се величина и облик усне дупље — од којих у првом реду зависи природа изговореног вокала — искључиво положајем језика, него и индивидуалном конфигурацијом небаца. Да би наиме сопствени тон резонатора остао исти, мора се код људи са дубоким непцем језик знатно више дићи, него код људи са плимим непцем; услед тога биће у првом случају додири знатно шири, исп. на пр. велике разлике међу палатограмима на сл. 98 или 102. Сем тога се за неке вокале (за *а*) редовно, а врло често и за *о, у*) палатограми уопште не могу начинити, јер језик непце никако не додирује. Ако још *к* тому додамо да се у пракси често пута може постићи готово исти акустички утицај извесном компензацијом (тима да на пр. уместо осетнијег поблачења језика наступи јаче заобљавање усана, исп. на пр. стр. 134), биће нам јасно да у интерпретацији вокалских палатограма ваља бити нарочито опрезан. Због тога се при студију вокала палатографски метод допуњује другима, пре свега вертикалним пресецима усне дупље (не треба међутим заборавити да се ни помоћу оба поменута метода облик језика при артикулацији не да ни приближно тачно претставити; да би се то постигло било би потребно утврдити бар положај, целе површине језика, дакле и делова језика с обе стране медијане линије). Али зато могу палатограми пружити врло корисне податке за поређење сродних вокала или вокала и сродних консонаната међусобно (на пр. за однос између *и* и *е*, *и* и *ј*, *у* и *в* и сл.) у избору *исшог* лица. Да су и у том правцу потребна испитивања, видели смо већ при опису *ј* (исп. стр. 66).

<sup>2)</sup> Исп. на пр. Новаковић, *Физиологија* 25 или Брокъ, *Очеркъ* 79. Белић (*Дијалекти* 13) зове наше вокале „обичним средње-европским вокалима“ и бележи их Зиберсовим знацима *а<sup>2</sup>, е<sup>2</sup>, и<sup>2</sup>, о<sup>2</sup>, у<sup>2</sup>*. Слично изражава се и Брокъ, који све наше вокале назива отворенима (*Dialekte* § 7). Потањи опис мојих вокала наћи ће читалац у *Јужнослов. филологу* VII 186—200. Тамо изнета карактеристика важи у главном за изговор образоване класе нашега народа уопште.





као што ћемо ниже видети, нису нарочито велике. За полазну тачку при акустичком поређењу узимам свој изговор који се може сматрати нормалним. Да бих ипак омогућио контролу, утврдио сам тачно однос својих вокала према француском (париском) изговору.

## И

**Непце** (исп. сл. 98 и таб. I,18). На палатограмима се виде постранице широки додире који се продужују и на меко непце, док по средини остаје пролаз различите ширине. Као што сам рекао, ширина тога пролаза зависи у првом реду од индивидуалне конфигурације небаца. У дужини пролаза разлике су мање: при *í* допиру додире код [25, 29, 34] до првих кутњака, а код свих осталих до очњака. Слични су и палатограми *ï*, само што су додире у свим случајевима ужи и краћи; то значи да је при *ï* језик мање приближен непцима. Већ се из палатограма види да је наше *í* затвореније од *ï*, иако та разлика не мора бити велика. Постоји сем тога и мала разлика између палатограма *í* и *î*<sup>1)</sup>: при *î* су додире нешто ужи и краћи него при *í*, али шири и дужи него при *ï*; по артикулацији се налази, дакле, *î* између *ï* и *í*, а с тиме се слаже и акустички утисак, исп. ниже.

**Акустички утисак.** Моје *í* је отвореније од францускога у *midí*, али није тако отворено као севернонемачко у *bitte* или енглеско у *six*. *ï* је у мом изговору нешто отвореније од *í*, али разлика је мала. У главном могу се у мом изговору оба и сматрати *отвореним*.

Са мојим *í* слаже се по акустичком утиску изговор [3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33]; у изговору [1, 4, 5, 17, 22, 23, 24] *í* је нешто затвореније, а у изговору [2, 13, 15, 16, 25, 34] нешто отвореније од мојега.

Слични су односи при *ï*: изговор [1, 3, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 18, 19, 21, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33] слаже се потпуно са мојим; [4, 5, 17, 22, 23, 24] изговарају *ï* нешто за-

<sup>1)</sup>Палатограме вокала под  $\hat{\text{~}}$  не објављујем због тешкоћа при репродукцији, исп. међутим сл. 125.

твореније, а [2, 8, 13, 15, 16, 25, 28, 34] нешто отвореније од мене.

При поређењу *í: î: ï* у изговору *истога* лица примећује се редовно, да је *ï* највише отворено, *î* нешто затвореније, а *í* сразмерно највише затворено. Све ове разлике нису међутим велике и горе утврђена акустичка дефиниција (између француског и немачког *и*, али ближе последњем важи за акцентоване вокале у изговору свих мојих објеката.



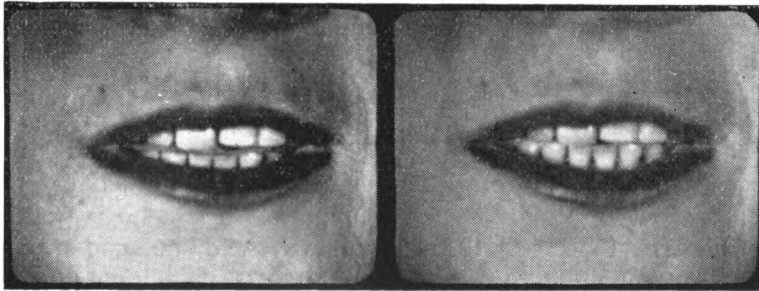
Сл. 99. Пресека усне дупље при изговору *и* [20].

**Језик** (исп. сл. 99 и таб. I,18). Као код свих вокала предњег реда, помера се при изговору *и* целокупна језична маса у предњи део усне дупље: предњи и средњи језик уздигнут је ка алвеолима и, нарочито, ка предњем тврдом непцу, остављајући само узан пролаз по средини. Врх језика опире се о доње секутиће и то доста чврсто, тако да је мало контрахован.

*Напомена.* Познато је да енглеска школа — поред оста-

лих деоба — разликује два реда вокала: напрегнуте (*narrow*) и лабаве (*wide*). У чему се та разлика управо састоји, није ни до данас са сигурношћу утврђено, а приличан је број језика који за њу и не зна; тако се на пр. за већину наших (и уопште словенских) вокала не може рећи ни да су напрегнути ни да су лабави. Али посматрајући изговор нашега *и* лепо се осећа да је напрегнутост у самом језику при *ï* највећа, да при *î* нешто попушта, а при *ÿ* (односно *ÿ̀*) да је најмања. То субјективно осећање напрегнутости тако је јако, да је постало један од сталних физиолошких корелата наших акцената: довољно је да се само замисли вокал па да, на основу јаче или слабије напрегнутости у језику, осетимо разлику у акценту. Можда је са тиме у вези и поменута акустичка разлика између *ï*: *î*: *ÿ*. Важно је међутим да је то осећање ограничено на свега два вокала: *e* и *u*; код вокала задњег реда сличне разлике нисам приметио (исп. и Sievers, *Grundzüge* 74<sup>1)</sup>).

**Вилични угао.** Доња вилица помера се из неутралног положаја мало напред и нешто се спушта, тако да се при *ï* горњи и доњи секутићи скоро додирују; при *ÿ* спушта се доња вилица јаче тако да између зуба остаје пролаз (исп. сл. 100);  $\times$  вил. при  $\bar{u} = 6\frac{1}{2}$  мм, при  $\bar{ÿ} = 9\frac{1}{2}$  мм.



*ï*

*ÿ*

Сл. 100. Артикулација усана при *u* и *ÿ* *шйк*, *кйп* [35].

**Усне** не суделују активно при артикулацији (исп. сл. 100). Услед сразмерно малог виличног угла усне су међу-

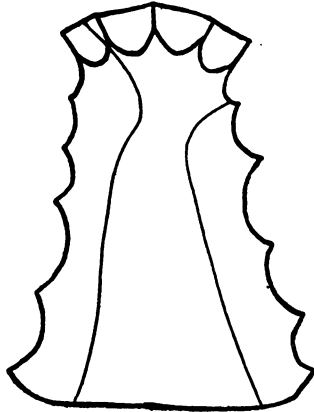
<sup>1)</sup> Степен напрегнутости је код свих мојих објеката од прилике једнак; само [з] изговара све вокале нешто лабавије.



собно више приближене него при *a* или *e*; ово смањивање усног отвора је нарочито осетно у вертикалном правцу, али се врши и у хоризонталном: услед тога што се усне не растежу, додирују се горња и доња усна на угловима. Насупрот томе у француском језику удаљују се при *i* углови усана, што има за последицу продужење усног отвора, исп. на пр. фотографију усана при француском *i* код Репота (*Revue de Phon.* V 357). Величина усног отвора: 7·7××34·3 мм (*ÿ*), 8·4×33·6 мм (*ü*).

### Поређење са словенским језицима <sup>1)</sup>.

*Руски* (исп. сл. 101). Сви испитивачи слажу се у томе, да је руско *и* нешто затвореније од српског, исп. Шчерба (*Русские гласные* 60), Брокъ (*Очркъ* 123), Кошутин (*Грамматика* 25), а то је и мој утисак.



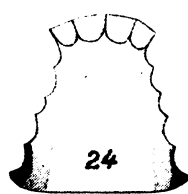
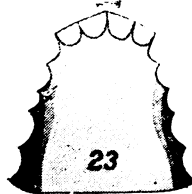
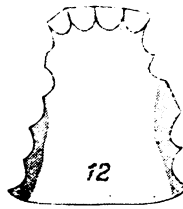
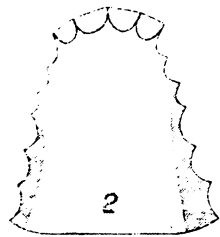
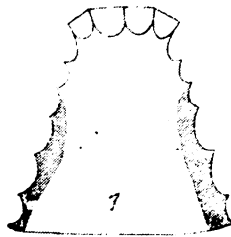
Сл. 101. Палатограм руског *и* у *Ива* (Радошевић).

*Пољски* (исп. сл. 101a). Такође обично пољско *и* биће нешто затвореније од српскохрватског (Бен и га идентификује са француским *y fini*, исп. *Samogłoski* 26). Поред тога се јавља (бар у неким дијалектима) у одређеним случајевима и мање напругнуто *и*, исп. *Rozwadowski, Szkic* 101 и д.

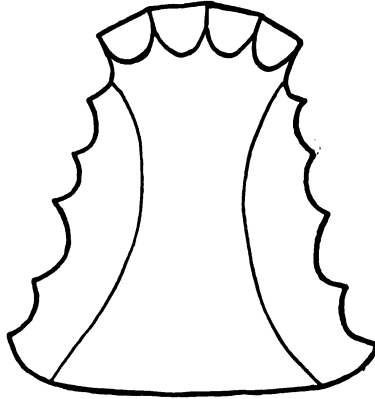
*Чешки*: Брокъ (*Очркъ* 102) и Шчерба (*Русские гласные* 60) сматрају чешко *и* затворенијим од нашег, док *Frinta (Novočeská výslovnost* 64 и д., исп. и *Dolanský,*

<sup>1)</sup> Сви закључци важе само за вокале под акцентом и у т. зб. „тврдој“ (= непалаталној) околини.





*O výslovnosti českého i a y.* Časopis českého museum LXXIII 285 и д.) разликује у чешком два *i*: једно затвореније и једно отвореније — у зависности од претходног консонанта. По мојим посматрањима, која потврђују и палатограми, чешко је *i* обично отвореније од нашег; при  $\bar{i}$  је та разлика врло мала, али се при *i* осећа јасно (чешко  $\bar{i}$  је затвореније од  $\bar{i}$ )<sup>1</sup>).



Сл. 101а. Палатограм пољског *i* у *pira* (Роспо нд).

**Закључак.** У руском, пољском и бугарском чини се „и“ нешто затвореније од нашег, док је насупротив томе у чешком нешто отвореније.

е

**Непце** (исп. сл. 102 и таб. I,19). Палатограми налик су на палатограме *и*, само што су додирни ужи и не допиру тако далеко напред. При  $\acute{e}$  допиру додирни код [1, 4, 17, 27] до очњака, код [2, 3, 5, 7, 8, 13, 16, 21, 22, 23, 26, 28, 29, 32, 33] до првих кутњака, а код [6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 24, 25, 30, 31, 34] до других кутњака; при  $\acute{e}$ , односно при  $\acute{e}$ , додирни су постепено ужи и краћи — слично односу који смо утврдили при  $\acute{i}$  :  $\acute{i}$  :  $\acute{i}$ .

**Акустички утисак.** Моје  $\acute{e}$  налази се, тако рећи, на средини између француског отвореног *e* у *sel* и затвореног у

<sup>1</sup>) Од поређења са бугарским палатограмима одустајем, јер се међусобно знатно разликују, иако Поповић сва описана *и* зове „*тоухелес*“ По мојем утиску је бугарско *и* нешто затвореније од нашег .

реније од српскохрватског) нашао знатно већу разлику (исп. *Русские гласные* сл. 19). То говори јасно у прилог поменутом полиморфизму при грађењу вокала.

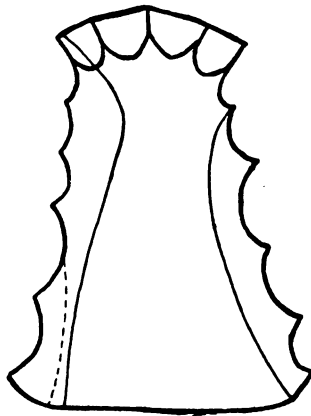
**Вилични угао** је већи него при *и* тако да између зуба остаје отвор, који је при *ѣ* нешто већи него при *ѧ*;  $\varphi$  вил.  $\check{e} = 11\frac{1}{2}$  мм,  $\bar{e} = 10$  мм.

**Усне** (исп. сл. 104) су при артикулацији пасивне. Усни отвор има исти облик као при *и*, само што је већи; висина = 10·2 мм (*ѣ*), 9·8 мм (*ѧ*); дужина = 37·8 мм (*ѣ*), 38·9 мм (*ѧ*).

### Поређење са словенским језицима.

*Бугарски*: *e* одговара од прилике нашему (из Поповићева палатограма то се не види јасно).

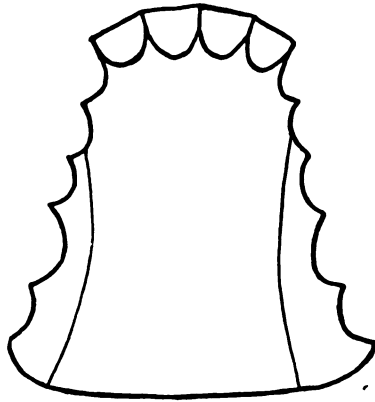
*Руски*: *e* може бити затвореније или отвореније од нашег, исп. сл. 105. Према Шчерби<sup>1)</sup> може чак бити једнако француском затвореном *e*. Интересантно је међутим да Брокъ (*Очеркъ* 124) руско *e* описује као „нормално отворено“, дакле једнако српском; отвореним сматра руско *e* (испреди тврдих гласова) и Томсонъ, *Фонетическіе этюды*, *Русскій филологическій вѣстникъ* 1905, 234 и Кошутић, *Граматика* 24. Узгред напомињем да Шчерба и наше *e* сматра затвореним, у чему несумњиво греша.



Сл. 105. Палатограма руског *e*: --- *Эмма*, — *беби* (Радошевић).  
(и *у беби* није изговорено).

*Пољски* (исп. сл. 105а): од прилике једнако нашем или нешто отвореније.

<sup>1)</sup> *Русские гласные* 57.



Сл. 105а. Палатограм пољског *e* у *тева* (Роспонад).

*Чешко e* је обично отворенје од нашег, али разлика је доста мала.

**Закључак.** Већина словенских *e* иде у групу ш. зв. „отворених“. Затвореније „*e*“ јавља се у руском, и то спорадично.

**а**

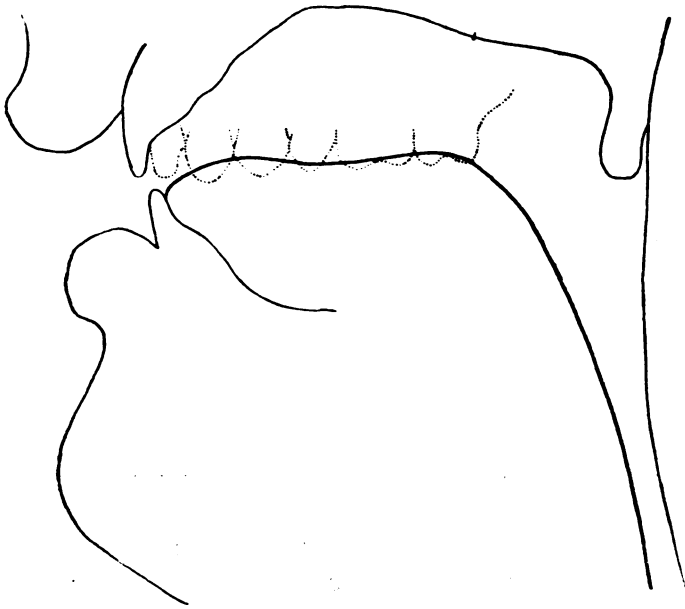
Дати тачан опис артикулације *a* претставља приличне тешкоће: покрети појединих органа нису устаљени и показују отступања и код истога лица, исп. на пр. разлику у величини усног отвора на сл. 107-а.

**Непце.** Ни на вештачком, ни на правом непцу нема додира.

**Језик** се не диже толико да би ма где додирнуо непце. Еткинсоновим мерачем и директним посматрањем утврдио сам ово: пођемо ли од т. зв. „релативно индиферентног положаја“<sup>1)</sup>, приметимо да цео језик, који је до тога тренутка лежао лабав на дну усне дупље, постаје сразмерно напрегнут, при чему се рубови стежу према средини. Средњи део језика се удубљава, а цео језик сем врха повлачи се мало уназад, док се на средњој линији језика ствара жлеб; врх језика додирује доње секутиће и њихове алвеоле (исп. сл. 106).

То важи за *ǎ* и *ā*, само што је при *ǎ* повлачење језика и покрет према доле нешто слабији него при *ā*.

<sup>1)</sup> О разлици између „апсолутно“ и „релативно“ индиферентног положаја исп. *Јужнословенски филолог* VII 188—189.



Сл. 106. Пресек усне дупље при изговору *a* [20].

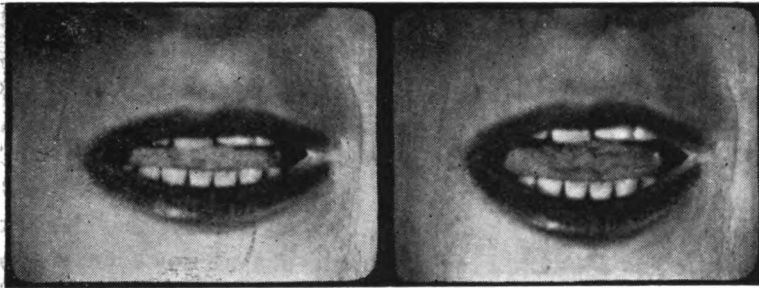
**Акустички утисак.** По акустичком утиску налази се моје *ǎ* и *ā* између француског предњег (*patte*) и задњег (*pâte*), али оба, а нарочито *ǎ*, ближе предњему; *ā* је дакле мање отворено, али разлика је минимална. Брох ову разлику између нашег *ǎ* и *ā* не помиње, већ оба назива „нормалним *a*“<sup>1)</sup>.

Што се тиче разлика у изговору појединих објеката, оне нису велике. Најјаче отступа изговор [1]: његово *a* је доста затворено, нарочито *ā* звучи скоро као *ǎ*. Само мало затвореније је *a* у изговору [12, 13, 24, 32]; насупрот томе у изговору [7] *a* је нешто отвореније од мојега.

**Меко непце** уздигнуто је баш толико да затвара пролаз за носну дупљу. Пошто је преграда слаба, сусреће се индивидуално и мало назализован изговор *a*.

**Усне** не суделују активно при артикулацији; отвор између усана је већи него при осталим српскохрватским гласовима (при том је за *ā* већи него за *ǎ*).  $\check{a} = 9 \cdot 1 \times 40 \cdot 7$  мм,  $\bar{a} = 13 \cdot 3 \times 40 \cdot 7$  мм. На облик и величину усног отвора утичу знатно суседни гласови (исп. сл. 107а).

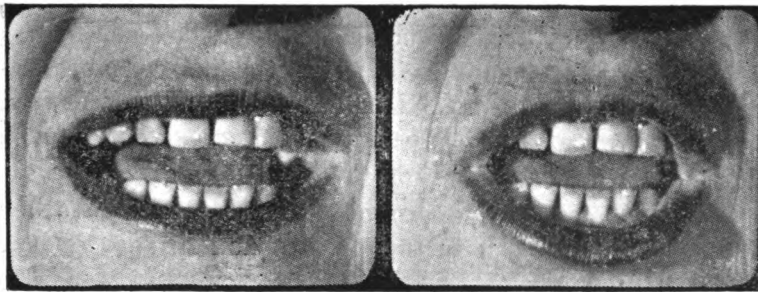
<sup>1)</sup> Очеркъ 79.



ä

â

Сл. 107. Артикулација усана при ä, â у мѣк, кѣу [35].



Вјсѣ

чѣша

Сл. 107а. Артикулација усана при а у Вјсѣ, чѣша [35].

**Угао вилични** је већи него при осталим нашим гласовима:  $\check{a}$  = 12 мм,  $\bar{a}$  = 14 мм.

#### **Поређење са словенским језицима.**

**Бугарски:** на палатограму нема додира; иначе је језик највише приближен граници тврдог и меког непца, али из текста се не види, да ли се тај део језика диже или је само мање спуштен од осталих делова, за класификацију *a* то је међутим врло важно. По акустичком утиску назива Поповић бугарско *a* нормалним („поуепне“), може се, дакле, сматрати за од прилике једнако са српским, исп. и Брокъ, *Очеркъ* 83. По мом утиску артикулација бугарског *a* — као и уопше бугарских вокала — је лабавија од наше артикулације.

**Руски:** на палатограмима Шчербе и Богорођиц-



ког нема додира <sup>1)</sup>). По Јершову <sup>2)</sup> остаје језик при изговору његова *a* у истом положају као при мирном дисању кроз нос: додирује лако прва три кутњака с обе стране — очевидно нетачно. По акустичком утиску може се руско *a* сматрати за идентично са нашим (исп. Брокъ, *Очеркъ* 124: „нормално *a*“—као и српско; Кошутин, *Граматица* 26). Насупрот томе не сматра Шчерба (истина, са извесном резервом, исп. *Русские гласные* 51) српско и руско *a* једнаким, али у чему је разлика, не каже; да она не може бити велика види се по Шчербиној акустичкој дефиницији руског *a*: „између француског *a* у *pâte* и *patte*, али ближе другоме“; дефиниција се дакле потпуно поклапа са мојом за наше *a*.

*Пољски*: а) нема додира [4]; б) слаби додир у подручју последњих кутњака [2], из чега би се могло закључити да се задњи језик диже нешто више него при нашем *a*, али по акустичкој дефиницији Бењија (= неутрално *a*, идентично са талијанским, исп. *Samogłoski* 27) оно је једнако са српским. О томе како су евентуално настали додир исп. напомену на стр. 40.

*Чешки*: ни на једном од објављених палатограма не додирује језик непца, а и по акустичком утиску је чешко *a* једнако с нашим.

**Закључак.** У сзим словенским језицима *a* је у главном једнако: т. зв. „нормално“ *a* <sup>3)</sup>).

## о

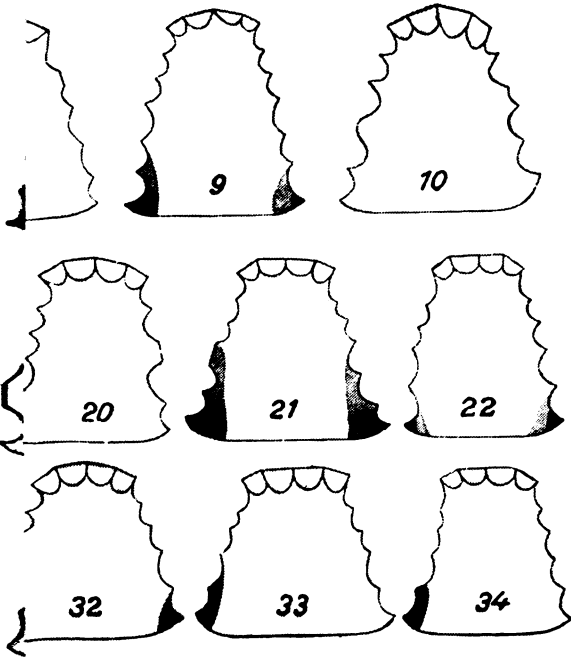
**Непце.** На вештачким непцима обично нема додира или је сасвим узан у подручју последних кутњака (исп. сл. 108); свега код [1, 16, 21] додир су нешто шири и дужи.

**Акустички утисак.** Моје *o* је отворено, слично фран-

<sup>1)</sup> Богородицка мисли због тога што се додир налази иза вештачког непца, исп. Опытъ 18.

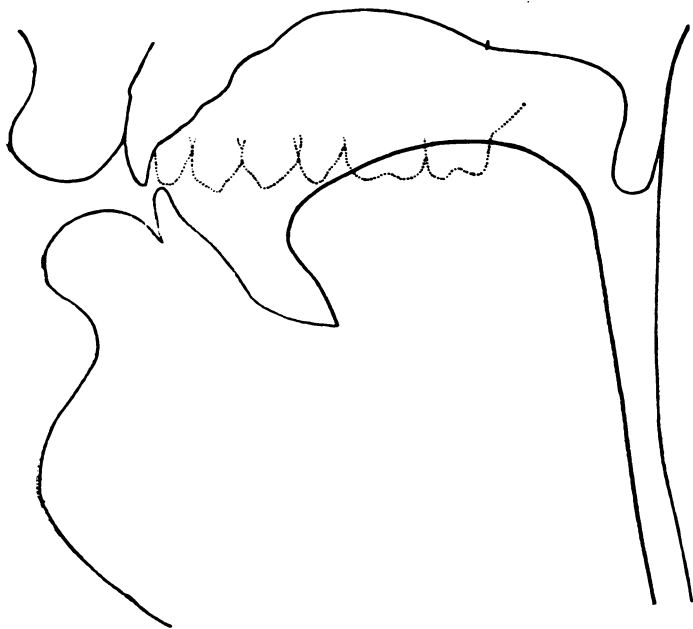
<sup>2)</sup> Эсп. фонетика 83.

<sup>3)</sup> Шчерба (*Русские гласные* 56)—а и неки други фонетичари—стабља „нормално“ *a* међу вокале предњег реда, да би подбуквао разлику од франц. *a* у *pâte*, које је несумњиво вокал задњег реда. Оба његова класификација је неоправдана, јер иако „нормално“ *a* није типичан вокал предњег реда, ни типичан вокал задњег реда, ипак је и по артикулацији, а и по акустичком утиску, ближе вокалима задњег реда. О тешкоћама које настају при покушају да се словенско *a* уврсти у Белову систему, исп. Шчербу I с.





цуском отвореном *o* у *botte*;  $\bar{o}$  је за терцу ниже (= затвореније), али не толико као француско затворено *o* (оба од прилике једнака немачком у *Gott, Stock* или нешто мало затворенија). Нешто отвореније је *o* у изговору [3, 5, 7, 9, 11, 13, 28, 32], а затвореније у изговору [1, 6, 16, 21, 22], док је у изговору осталих *o* једнако мојем.



Сл. 109. Пресек усне дупље при изговору *o* [20].

**Језик** (исп. сл. 109), дакле, обично није ни при овом вокалу толико високо да би додирнуо непце, али ако његов положај испоредимо са положајем при *a*, видећемо да је задњи део језика прилично уздигнут. Врх језика не додирује доње секутиће као при досада описаним вокалима, него је од њих удаљен и налази се ниже него при *a*. Али не само врх језика, него и цео језик стеже се због концентрације језичне масе у задњем делу усне дупље; услед ове контракције (и смањена  $\times$  вил.) приближују се језична леђа меком непцу, али разлика између *a* и *o* није велика. — Сем тога је језик при  $\bar{o}$  нешто јаче повучен него при  $\check{o}$ , што има за последицу и малу акустичку разлику:  $\bar{o}$  је нешто затвореније.

**Усне** (исп. сл. 110). Положај је усана врло важан за акустички утисак; готово исто толико важан колико и положај језика. Између положаја језика и покрета усана ствара се наиме систем компензације који допушта многобројне прелазе. Иако се усни отвор у поређењу са *a*, *e*, *i* прилично смањује, ипак се усне не заобљавају; смањивање се, врши дакле, у првом реду пасивно: смањењем  $\sphericalangle$  вил., а тиме и сразмерним зближењем горње и доње усне. У нашем обичном говору усне се по правилу не истурују, али ако се прецизно изговара, осећа се напрегнутост мишића у уснама. Сами се углови усана мање-више додирују, док на средини постоји дугуљаст отвор (при  $\delta$  нешто мањи него при  $\delta$ ). Величина усног отвора:  $\delta = 4.2 < 20$ ,  $\delta = 3.5 < 19.7$  мм.

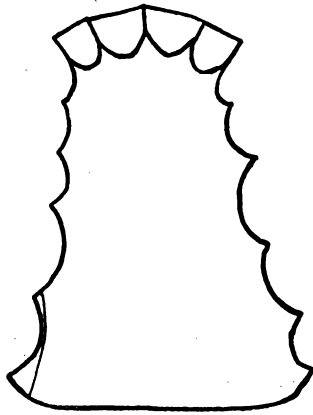


Сл. 110. Артикулација усана при  $\delta$ ,  $\delta$  у бој,  $\delta\delta$  [35].

**Вилични угао.** При поређењу са вокалима предњег реда осећа се јачи покрет доње вилице у вертикалном правцу, док је покрет напред слабији:  $\sphericalangle$  вил. = 6 мм ( $\delta$ ), 7 мм ( $\delta$ )

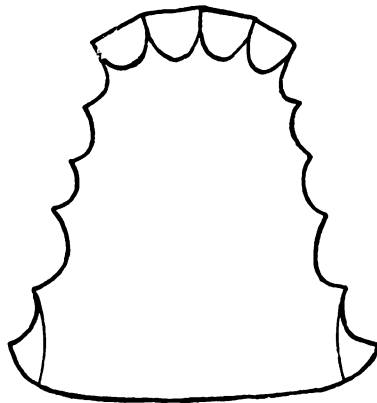
**Поређење са словенским језицима** прилично је тешко услед тога што у већини случајева вокали нису тачније описани, а додир на непцу недостају или, кад и постоје, не да се из њих учинити сигурнији закључак.

**Бугарски:** језик не додирује непце. По акустичком утиску може се бугарско *o* сматрати за једнако са нашим; Б р о к њ (Очерк 83) га одређује као отворено (ненапрегнуто) *o*, једнако немачком у *Stock*.



Сл. 111. Палатограм руског *о* у *йој* (Радошевић).

*Руски* (исп. сл. 111). Од руских радова долази заправо у обзир само Шчербин (*Русские гласные*). При његовом *о* не додирује језик непце, а судећи по пресеку који се доста разликује од мога (предњи језик је више уздигнут од задњег, који се налази готово једнако ниско као при *а*), његово *о* мора бити отвореније од нашега, што се такође слаже са Шчербином дефиницијом: „руско *о* је отвореније од *о* у осталим словенским језицима“. Интересантно је међутим да Брок љ одређује руско (и чешко) *о* као отворено, али ипак нешто *затвореније* него у осталим словенским језицима (исп. *Очерк* 125 и 104). Моја посматрања слажу се потпуно са Шчербином констатацијом.



Сл. 111а. Палатограм пољског *о* у *пор* (Роспона).

*Пољско о* (исп. сл. 111-а) биће од прилике једнако са нашим. Бењи (*Samogtoski* 27) га — за разлику од Розвадовског и Броха — не идентификује са немачким *о* у *Stock*, него га сматра нешто затворенијим.

*Чешки*. Код већине нема додира на непцу; код [2] су додири на самом крају мекога непца добивени методом бојадисања (можда, уосталом, ти додири и нису последица артикулације, исп. стр. 40). Иначе се чешко *ō* скоро потпуно слаже са српскохрватским (само је нешто мало више), док је *ō* од прилике за малу терцу више (= отвореније) од нашег.

**Закључак.** *Из овог се кратког прегледа види да у свим словенским језицима преовлађује отворено о. Са нашим о слаже се бугарско, пољско и чешко кратко о, док је чешко дуго о и руско о нешто затвореније од нашег.*

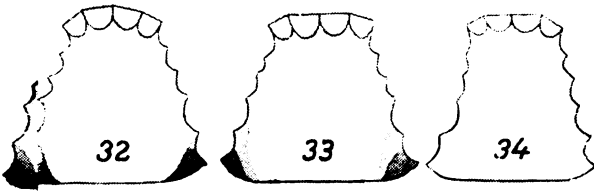
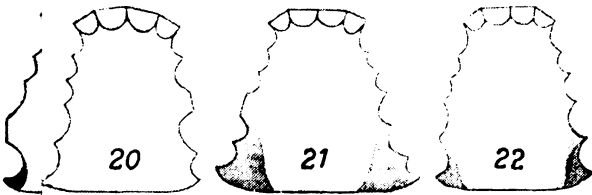
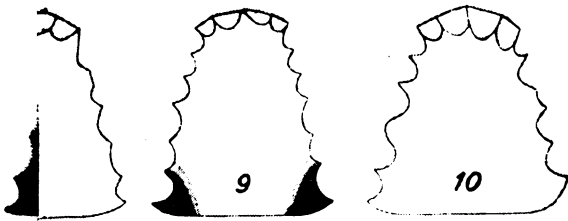
## у

**Непце** (исп. сл. 112 и таб. I,20). Иако је језик, као што ћемо видети, јаче уздигнут него при *о*, ипак не додирује тврдо непце код свих објеката. У већини случајева захвата додир само област последњих или и претпоследњих кутњака; код [1, 4, 5, 12, 15, 16, 19, 21] додир је мало дужи и допире до 3-њих или чак и до 2-њих кутњака. Што се тиче односа *ū*: *ȳ*, примећује се да је додир при *ȳ* — услед мањег виличног угла — шири него при *ū*. Напомињем да ширина додира у изговору истога лица може прилично да се колеба и да објављени палатограми претстављају просечне резултате.

**Акустички утисак.** При поређењу са француским моје је *ū* знатно отвореније, али није тако отворено као севернонемачко у *Mutter* или енглеско у *put*; *ȳ* је нешто затвореније, али француско је још затвореније.

У изговору [2, 3] *у* је нешто отвореније, а *у* у изговору [1, 6, 13, 17, 19, 21, 22] нешто затвореније од мојега, али, упркос знатним артикулационим разликама, акустички утисак је код свих објеката у главном исти. Ова сразмерно мала разлика у акустичком утиску може се лако објаснити компензационим радом усана.

**Језик** (исп. сл. 113 и таб. I,20) се налази у сличном положају као при *о*, само што је задњи и средњи део језика ближе непцу и јаче је повучен. Разлика у вертикалном прав-

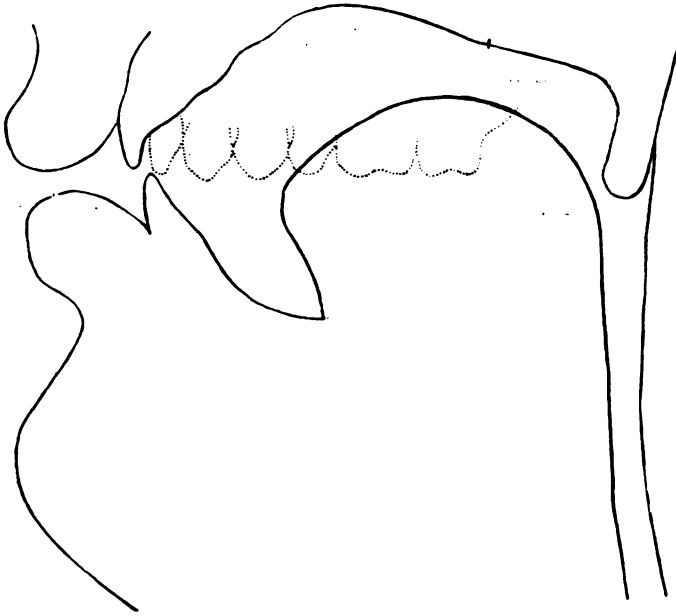


1.



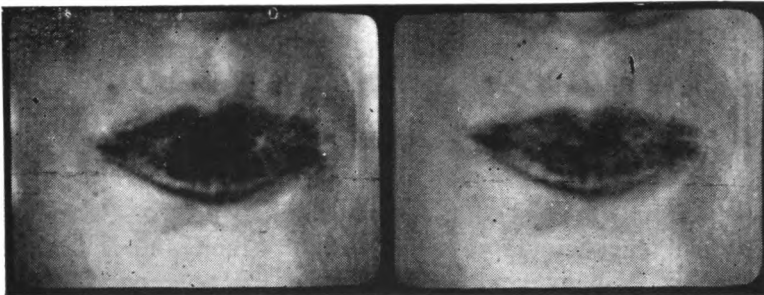


цу доста је велика — првенствено под утицајем мањег виличног угла — , док је у хоризонталном правцу незнатна : у мом изговору износи свега 1 мм.



Сл. 113. Пресек усне дупље при изговору у [20].

**Усне** (исп. сл. 114) су приближене још више него при *o*; ово приближавање настаје — слично као при *o* — првенствено смањивањем виличног угла, тако да усни пролаз остаје



Сл. 114. Артикулација усана при „*y*“ у *kyk*, *kyw* [35].

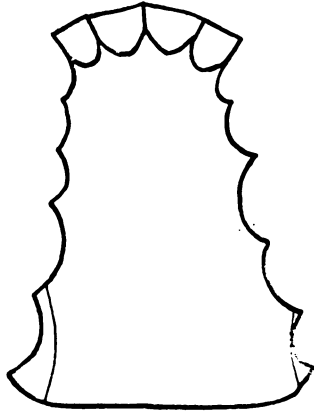
дугуљаст. Величина усног отвора:  $\bar{y} = 2.5 \times 14$  мм,  $\bar{y} = 1.2 \times 12.3$  мм.

**Вилични угао** је мален: 5 мм ( $\bar{y}$ ), 4 мм ( $\bar{y}$ ); доња вилица се помера (врло слабо) напред.

**Поређење са словенским језицима.**

*Бугарски:* језик не додирује непце. По акустичком утиску чинило ми се бугарско у нешто затвореније од нашег.

*Руски* (исп. сл. 115). У изговору Јершова и Бџгорођицког додирује језик непце у подручју последних кутњака. Шерба (*Русские гласные* 63) међутим сумња да при нормалном руском изговору језик додирује непце и држи да су додир код поменутих испитивача настали због тога што су гласови изгозрачи изоловано, а изоловани изговор — нарочито ако се продужава — има обично за последицу затворенију артикулацију. По акустичком утиску чини се међутим руско у и у везјаном говору нешто затвореније од нашег.

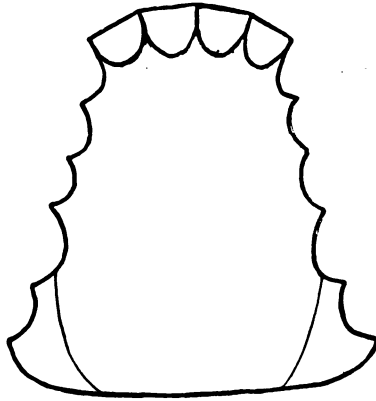


Сл. 115. Палатограм руског  $y$   $\bar{y}$   $\bar{y}$  (Радошевић).

*Пољски* (исп. сл. 115а) На палатограму [2] додир су шири него на мојим палатограмима, из чега би се могло закључити да је пољско у затвореније од нашег, а Бењига одиста идентификује са француским затвореним *и* (са напоменом да је француско напрегнутије<sup>1)</sup>). Насупрот томе *Roz-*

<sup>1)</sup> Samogłoski 27.

wadowski (*Szkic* 100) сматра обично пољско *и* отвореним и ненапрегнутим (исп. међутим сумњу код Броха *Slavische Phonetik* 146). У изговору мога објекта *у* је од прилике једнако нашем.



Сл. 115а. Палатограм пољског *и* у *урира* (Роспонд).

**Чешки.** На свим палатограмима додир је на граници тврдог и меког непца. По акустичком утиску чини ми се *й* готово једнако нашем (ипак је чешко нешто отвореније), док је *й̄* несумњиво отвореније.

**Вакључак.** Са нашим „у“ слаже се чешко „у“ крашко, а, вероватно, и пољско, док се руско и бугарско „у“ чини нешто затвореније, а чешко „у“ дуго отвореније од нашег.

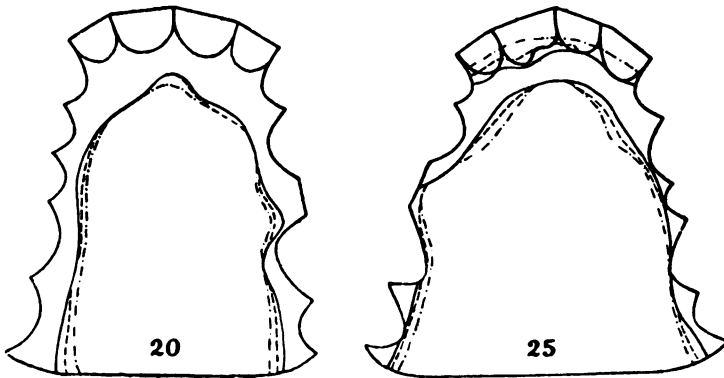
## В) УТИЦАЈ АКЦЕНТА НА АРТИКУЛАЦИЈУ ГЛАСОВА

### а) Сугласници.

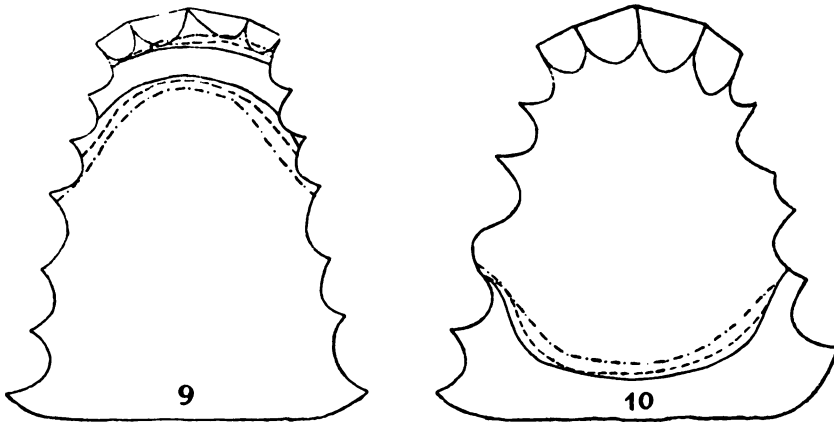
Као што се може очекивати, положај сугласника у речи (да ли се налази на почетку или на крају слога, под акцентом или без акцента) не остаје без утицаја на јачину артикулације, док се само место образовања не мења.

Насл. 116—116б видимо наше сугласнике: а) на почетку акцентованог слога, б) на крају акцентованог слога и в) на почетку без акцента слога. Сасвим је природно да је артикулација на почетку акцентованог слога најјача, слабија на крају акцентованог слога, а најслабија на почетку неакцентованог слога.

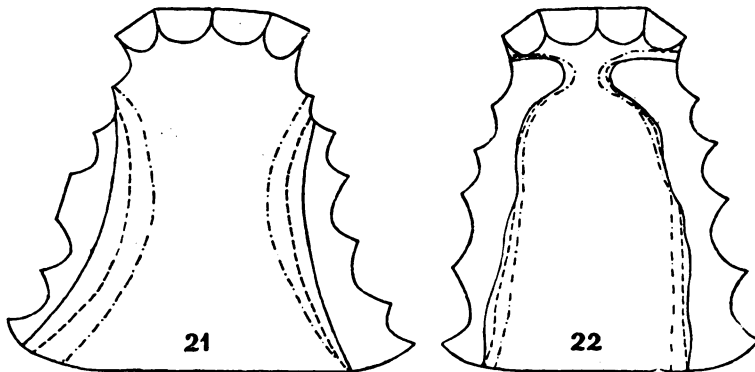
Од тога правила има један изузетак. Вук (*Пословице* XXI) помиње, да се х у неким црногорским говорима „чује врло добро на крају ријечи“, док се „... пред самогласним словима ... и међу њима чује слабије“. Интересантно је да се ово Вуково опажање даде у потпуности применити на мој изговор, а и на изговор још неких мојих објеката. На



Сл. 116. Палатограми *шâмо* ---, *бâш* --- *бâша* — [20]; *нâма* - . . . . ,  
*бон* ---, *мâна* — [25].

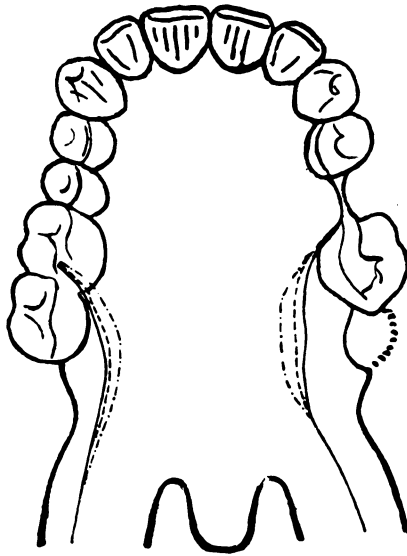


Сл. 116а. Палатограми *Лâб* ---, *вâл* ---, *вâла* — [9]; *кâпа* ---, *мâк* ---, *мâка* — [10].



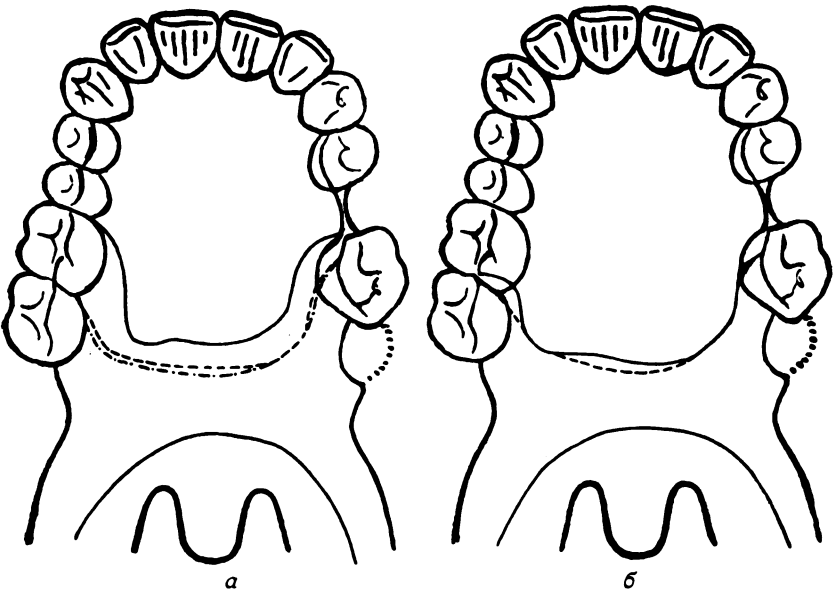
Сл. 116б. Палатограми *јâма* ---, *мâј* ---, *мâја* — [21]; *жâбâ* ---, *пâж* ---, *пâжа* — [22].

сл. 117 види се да је у мом изговору *x* на крају речи (*мâх*) најјаче, да је у почетку (*хâм*) слабије, а између вокала (*мâха*) још слабије.



Сл. 117. *xām* ---, *māx* -.-., *māxa* — методом бојадисања [20].

Док се све поменуте разлике на палатограмима лепо виде, у осталим случајевима оне не долазе потпуно јасно до

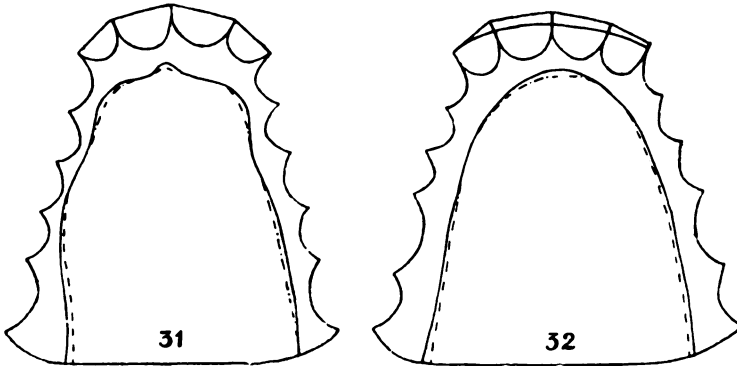


Сл. 118. а) *kā(ш)* —, *fāk(аш)* ---, *fāk(ша)* -.-.; б) *māк* —, *момак* ---- методом бојадисања [20].

изражаја. Тако на пр. можемо а priori очекивати да ће сугласник на почетку или на крају акцентованог слога бити јачи од неакцентованог у истом положају. То је одиста случај код оклузива; код осталих сугласника та разлика није увек јасна — по свој прилици у вези са њиховом нарочитом природом (исп. сл. 118).

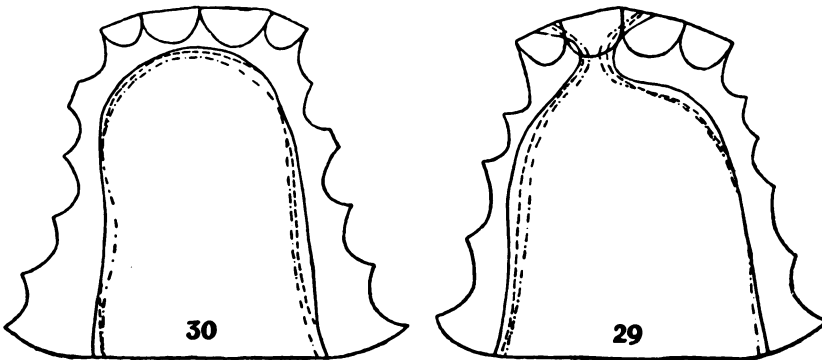
Што се најпосле тиче артикулационих разлика у зависности од природе претходног или потоњег акцента, врло су поучне сл. 119—121. На њима се види:

а) да је у једносложним речима консонант иза кратког вокала јачи него иза дугог вокала (исп. однос *м̄а̄ш*: *б̄а̄ш* ђд: *а̄д* на сл. 119);



Сл. 119. Палатограми *м̄а̄ш* ---, *б̄а̄ш* — [31]; ђд — *а̄д*--- [32].

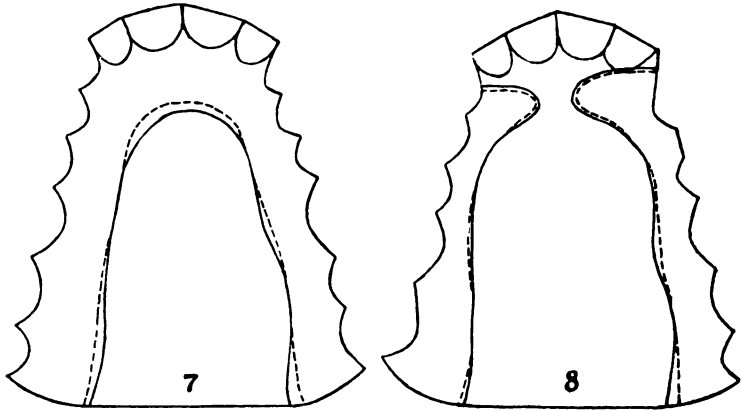
б) да је у двосложним речима однос мало другачији: *ш* је најслабије иза *̀*, јаче иза *˘*, а најјаче иза *ˊ* (исп. сл. 120);



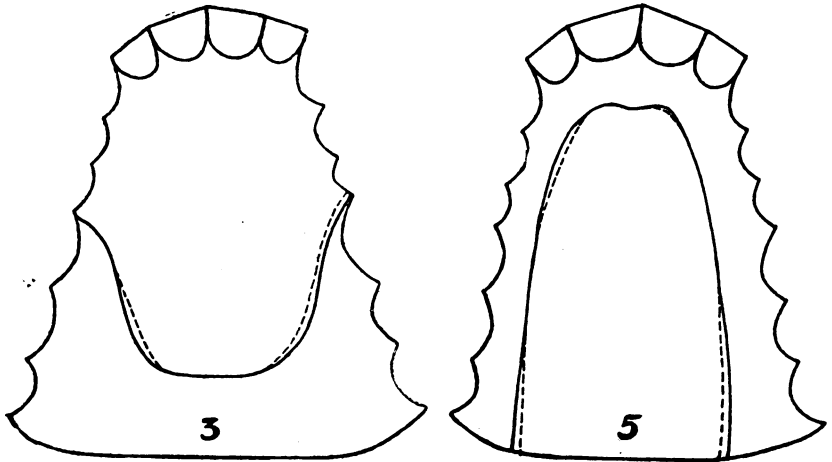
Сл. 120. Палатограми *в̄а̄ша* —, *Б̄а̄шо* ---, *б̄а̄ша* --- [30]; *м̄а̄са* —, *В̄а̄со* ---, *В̄а̄са* --- [29].



в) да на јачину консонантске артикулације утиче и природа потоњег акцента, иако је разлика доста мала: консонант испред вокала са ' и ˘ нешто је јачи него испред вокала са ˘ и ˘ (исп. сл. 121).



Сл. 121. Палатограми *šáма* —, *šâмо* --- [7]; *Сáва* —, *Сâво* --- [8].

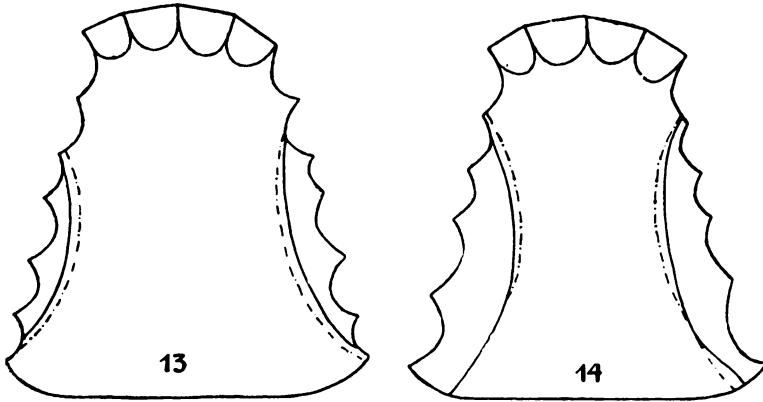


Сл. 121а. Палатограми *кâпа*, — *кâфа* -.- [3], *тâмо*, — *тâван* -.- [5].

### б) Самогласници <sup>1)</sup>.

При поређењу консонаната видели смо да се са појачавањем *експирације* увећава и контакт између говорних органа који суделују при артикулацији. Код вокала је обрнуто: при акцентованим вокалима површина контакта је мања него при неакцентованим (исп. сл. 122). Са јачањем вокалске артикулације иде дакле упоредо удаљавање говорних органа међусобно, а не приближавање као код консонаната (исп. Техмеров термин *Mundschliesser* = консонанти, *Mundöffner* = вокали).

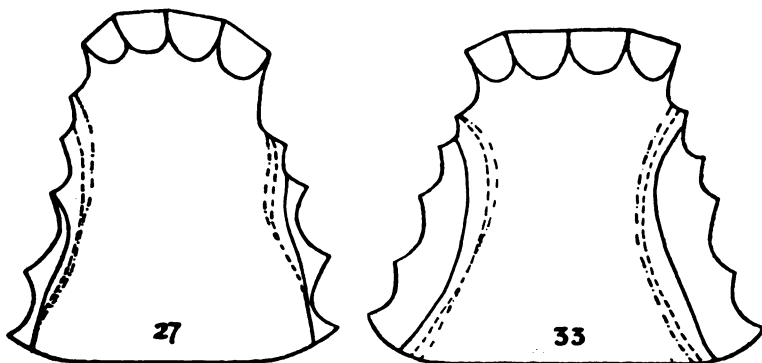
О утицају *интонације* на природу вокала већ смо унеколико говорили. На сл. 123 види се да су вокали под секундарним интонацијама (  $\overset{\cdot}{}$  и  $\overset{\cdot}{\prime}$  ) нешто затворенији, него под примарним које им одговарају (  $\overset{\cdot}{\prime}$  и  $\overset{\cdot}{\prime}$  ). Та разлика огледа се при



Сл. 122. Налатограми *бѣба* — *бѣбе* ---, [13]; *Мѣма* — *мѣми* --- [14].

$\overset{\cdot}{\prime}$  и  $\overset{\cdot}{\prime}$  јасно и у акустичком утиску, док је при  $\overset{\cdot}{\prime}$  и  $\overset{\cdot}{\prime}$  сувише мала, а да би се могла приметити ухом.

<sup>1)</sup> Због лако разумљивих разлога ограничавам своја поређења на вокале предњег реда.



Сл. 123. Палатограми *бѣба* ----, *бѣбо* ----, *бѣба* — [27]; *Пѣва* ----, *пѣво* ----, *пѣпа* [33].

\* \* \*

## ТАБЕЛАРНИ ПРЕГЛЕД ВЕЛИЧИНЕ ВИЛ. УГЛА И УСНОГ ОТВОРА КОД НАШИХ ГЛАСОВА

Као што сам већ чешће истицао, нису за образовање гласова толико важни апсолутни моменти и тачно утврђени размери за сваки глас, него релативни односи између појединих гласова. Због тога објављујем табелу са мерама за  $\text{ж}$  вил. (изг. [20]) и величину усног отвора (изговор [20] и [35]). Све у мм.

### I

### Сугласници

	Вилични угао	Усни отвор (висина $\times$ дужина)			Вилични угао	Усни отвор (висина $\times$ дужина)	
		[20]	[35]			[20]	[35]
п	$4\frac{1}{2}$	0	0	љ	$5\frac{1}{2}$	$7.5 \times 40$	$6.8 \times 39.5$
б	5	0	0	с	$7\frac{1}{2}$	$6 \times 46$	$8 \times 45.5$
м	$5\frac{1}{2}$	0	0	з	7	$7.5 \times 45$	$9 \times 45$
ф	$3\frac{1}{2}$	$2.5 \times 33$	$2.4 \times 33.6$	ш	$4\frac{1}{2}$	$10 \times 29$	$10.5 \times 27.9$
в	4	$5.5 \times 34$	$3 \times 34.1$	ж	5	$9.6 \times 30$	$10 \times 28.7$
т	$4\frac{1}{2}$	$5.5 \times 43$	$6 \times 42.3$	ц	7	$6 \times 46$	$8 \times 45.5$
д	5	$6 \times 43$	$7 \times 42.4$	ч	4	$8.5 \times 35$	$9 \times 33$
н	$5\frac{1}{2}$	$6.5 \times 43.5$	$8.5 \times 42.5$	џ	$4\frac{1}{2}$	$9 \times 36$	$9.5 \times 34$
л	7	$9 \times 44$	$10.5 \times 43$	ћ	4	$7.5 \times 42$	$5.6 \times 41.5$
р	7	$8 \times 41$	$9.9 \times 40.8$	њ	$4\frac{1}{2}$	$8 \times 42$	$6 \times 41.5$
р̣	$6\frac{1}{2}$	$7.5 \times 41$	$9.5 \times 40.8$	к	6	$6.5 \times 45$	$8.2 \times 44.3$
ј	6	$7 \times 40.5$	$6.5 \times 40$	г	$6\frac{1}{2}$	$7 \times 45$	$9 \times 44.3$
њ	$4\frac{1}{2}$	$6.5 \times 38$	$5.9 \times 37.4$	х	$7\frac{1}{2}$	$8.5 \times 42$	$9.6 \times 39$

Из табеле се види:

1) да су покрети доње вилице при артикулацији наших сугласника прилично мали: најмањи вилични угао има ф ( $3\frac{1}{2}$  мм), а највећи с и х ( $7\frac{1}{2}$  мм). Вилични угао увећава се овим редом<sup>1)</sup>: ф — в, ч, ћ — п, ш, њ, ш, џ, ђ — б, д, ж — м, н, љ — ј, к — р, з — л, р, з, ц — с, х;

2) да ни величина усног отвора не показује неке нарочите разлике. Једино при с (в) и ц је усни отвор нешто нижи и дужи, а при ш (ж) и ч (џ) је насупрот нешто виши и краћи од просечног.

## II

### Самогласници

	Вилични угао	Усни отвор (висина × дужина)		
		[20]		[35]
а	12	9·5×42	(10·2×47)	9·1×40·7
ā	14	13×42	(14×47)	13·3×40·7
е	11 $\frac{1}{2}$	10·2×39	(11·5×46)	10·2×37·8
ē	10	10×38·5	(11×45)	9·8×38·9
и	9 $\frac{1}{2}$	9·3×36	(8·9×34)	7·7×34·3
ī	6 $\frac{1}{2}$	9×35	(8·5×33)	8·4×33·6
о	7	5·4×25	(5×22·3)	4·2×20
ō	6	4·7×24	(4·3×22)	3·5×19·7
у	5	2·7×15	(2·2×13·6)	2·5×14
ū	4	2·4×14	(1·5×13)	1·2×12·3

*Напомена.* Бројеви у ( ) означају величину усног отвора при изолованим самогласницима у изговору [20].

Самогласничка табела показује:

1) да су покрети доње вилице при изговору вокала нешто већи, али да разлика у виличном углу није нарочито важна за артикулацију;

<sup>1)</sup> Почињем од гласа са најмањим виличним углом. Гласови између цртица имају исти њ бил.

2) да дуги вокали (са изузетком *a*) имају мањи вилични угао од кратких;

3) да највећи  $\sphericalangle$  вил. има  $\bar{a}$ , и да се он смањује у реду:  $\bar{a}$ , *e*,  $\bar{e}$ , *u*, *o*,  $\bar{u}$ ,  $\bar{o}$ , *y*,  $\bar{y}$ .

4) да вокали задњега реда (*o*, *y*) имају знатно мањи  $\sphericalangle$  вил. од вокала предњега реда који им одговарају (*e*, *u*). Моји резултати слажу се са оним што су утврдили Гренцент<sup>1)</sup> Хала<sup>2)</sup> и Богорођицки<sup>3)</sup>, а отстапају од резултата Фијеторових<sup>4)</sup>.

Што се тиче усног отвора видимо:

1) да су уста при *a* највише отворена и да се код вокала предњега реда усни отвор сразмерно мало смањује, а и то првенствено у вертикалном правцу (под утицајем мањег виличног угла)<sup>5)</sup>;

2) да је усни отвор при кратким вокалима већи него при дугим (опет са изузетком *a*);

3) да се углови усана при нашем *e*, *u* не растежу, као што се каткад тврди<sup>6)</sup>;

4) да вокали *o* и *y* чине засебну групу: при њихову се изговору усни отвор знатно смањује, и то у оба правца (у вертикалном и хоризонталном), а не само у хоризонталном као при лабијализованим консонантима (*ш*, *ж*, *ч*, *џ*).

1) Charles H. Grandgent, *Vowel Measurements*. Publications of the Modern Language Association of America. Suppl. to Vol. V, № 2. Baltimore 1890.

2) K popisu pražské výslovnosti.

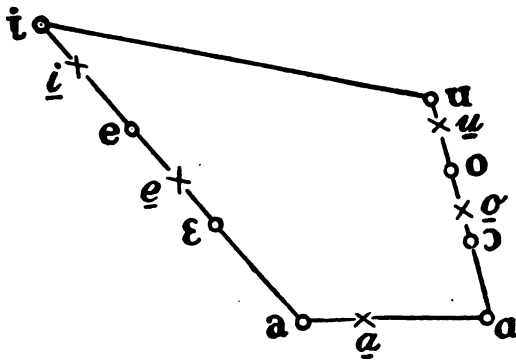
3) Опыт 20.

4) *Vičtor*, *Elemente der Phonetik* (1923) 44.

5) У изговору [35] је разлика у величини усног отвора између *a* и *e* врло мала:  $\bar{e}$  има шири усни отвор од  $\bar{a}$  (али је висина мања); насупротив томе при  $\bar{e}$  је усни отвор нешто виши него при  $\bar{a}$ , док је дужина знатно мања.

6) Однос у величини усног отвора при *e* и *u* показује извесно неслагање: код [20] смањује се усни отвор потпуно правилно у реду *e*,  $\bar{e}$ , *u*,  $\bar{u}$  и то у оба правца (вертикалном и хоризонталном); код [35] односи су компликованији: усни отвор је при  $\bar{e}$  додуше нешто нижи него при  $\bar{e}$ , али је зато дужи, док је обрнуто при  $\bar{u}$  додуше краћи, али зато виши него при  $\bar{u}$ . Тај је резултат несумњиво случајан и настао је вероватно под утицајем суседних консонаната, али је ипак врло интересантан, јер нам индиректно доказује да је артикулација усана при нашим нелабијализованим вокалима у ствари од врло мало; значаја.

## Схема наших вокала:



Са ● обележени су основни вокали, а са × наши;  $i$  = затворено  $u$ ,  $e$  = затворено  $e$ ,  $\epsilon$  = отворено  $e$ ,  $a$  = предње  $a$ ,  $a$  = задње  $a$ ,  $\circ$  = отворено  $o$ ,  $o$  = затворено  $o$ ,  $u$  = затворено  $y$ ;  $\underline{i}$  = наше  $u$ ,  $\underline{e}$  = наше  $e$ ,  $\underline{a}$  = наше  $a$  и сл. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> О томе како је схема конструисана исп. *Phonetische Transkription und Transliteration* 30. Напомињем само толико да је положај језика при основним вокалима ( $i$ ,  $a$ ,  $a$ ,  $u$ ) утврђен на основу рендгенових снимака и да ред  $a$ - $\epsilon$ - $e$ - $i$  (односно  $a$ - $\circ$ - $o$ - $u$ ) претставља скалу са од прилике једнаким интервалима.

## СПИСАК СЛИКА<sup>1)</sup>

	Стр
<b>Увод</b>	
1) Артикулација усана при <i>мача</i> у изговору [35]. . . . .	16
2) Пројекција тврдог и меког непца [20] . . . . .	17
3) Пројекција вештачког непца [5]. . . . .	18
4) Уздужни пресек вештачких небаца по средњој линији [1—34]. . . . .	18
5) Пројекција језика положеног на дну усне дупље [20]. . . . .	19
6) Сагитални пресек усне дупље [20]. . . . .	21

### Опис гласова

#### а) Сугласници

##### п, б, м

7) Артикулација усана при <i>п</i> у <i>пѣш</i> , <i>б</i> у <i>баба</i> и <i>м</i> у <i>мак</i> [35]. . . . .	35
8) Отисци усана на загарављеној хартији при <i>п</i> у <i>а</i> <i>папа</i> [20, 9, 31, 16, 10]. . . . .	36
8а) Отисци усана на загарављеној хартији при <i>б</i> , <i>м</i> у <i>а</i> <i>баба</i> , <i>а</i> <i>мама</i> [20, 9, 31, 16, 10]. . . . .	37
9) Палатограми руских <i>п'</i> , <i>в'</i> у <i>вопя</i> , <i>ловя</i> [Радошевић]. . . . .	38
10) Пресек усне дупље при изолованом <i>п</i> , <i>б</i> , <i>м</i> [20]. . . . .	39
11) " " " " мирном дисању кроз нос [20]. . . . .	40

##### ф, в

12) Отисци усана на загарављеној хартији при <i>ф</i> , <i>в</i> у <i>а</i> <i>кафа</i> , <i>а</i> <i>кава</i> [20, 9, 31, 16, 10]. . . . .	41
---	----

<sup>1)</sup> Број у [ ] обележава објекат чији је изговор на слици претстављен (исп. стр. 10).



- 13) Артикулација усана при *ф, в* у *кафа лѡва* [35]. . . . . 42  
 13а) " " " " *в* у *вѡта* [35]. . . . . 42  
 14) Пресек усне дупље при изолованом *ф, в* [20]. . . . . 44

**Т, Д, Н**

- 15) Палатограми *ш, д* у *вѡта, ѡда* [1—34]. . . . . 46  
 15а) " *н* у *мѡна* [1—34]. . . . . 46  
 16) " *ш* у *вѡта, бѡши, пѡшу* [11, 20]. . . . . 48  
 17) " *д* у *ѡда, ѡди, бѡду* [11, 20]. . . . . 48  
 18) " *н* у *мѡна, Мѡни, вѡну* [11, 20]. . . . . 49  
 19) Врх језика при *ш, д, н* у *вѡта, ѡда, мѡна* [20]. . . . . 50  
 20) Пресек усне дупље при изолованом *ш, д, н* [20]. . . . . 50  
 21) Артикулација усана при *ш* у *ѡша, и н* у *мѡна* [35]. . . . . 51  
 21а) Артикулација усана при *ш* у *ѡма* [35]. . . . . 51  
 22) Палатограми руског *ш, д, н* и *ш', д', н'* у *ваша, Ада, мѡнна; баша, Адя, Аня* [Радошевић]. . . . . 52  
 22а) Палатограми пољског *t, d, n* у *wata, wada, rana* [Росповд]. . . . . 53

**Л**

- 23) Палатограми *л* у *ѡла* [1—34]. . . . . 54  
 24) " *л* у *мѡла: мѡла, Бѡла; бѡла, вѡле: вѡле, мѡле: мѡле* [16]. . . . . 56  
 25) Палатограми *л* у *ѡла, ѡли, бѡлу* [11, 20]. . . . . 57  
 26) " *л* у *лѡва, лѡпа, лѡпа* [16, 20]. . . . . 57  
 27) Врх језика при *л* у *ѡла* [20]. . . . . 58  
 28) Пресек усне дупље при изолованом *л* [20]. . . . . 58  
 29) Артикулација усана при *л* у *мѡла* [35]. . . . . 59  
 30) Палатограми пољског *l, t* у *wola, tata* [Росповд]. . . . . 60

**Р**

- 31) Палатограми *р* у *бѡра, вр'ба* [1—34]. . . . . 60  
 32) " *р* у *бѡра, пѡри, бѡру* [11, 20]. . . . . 62  
 33) Врх језика при *р* у *бѡра, вр'ба* [20]. . . . . 63  
 34) Пресек усне дупље при изолованом *р* [20]. . . . . 63  
 35) Артикулација усана при *р* у *бѡра* [35]. . . . . 64  
 36) Палатограми руског *р, р'* у *бара, Боря* [Радошевић]. . . . . 64  
 36а) Палатограми пољског *r, r'* у *Mara, Marja* [Росповд]. . . . . 65

## j

37) Палатограми изолованог <i>й, ѓ, j</i> [9, 31]. . . . .	66
38) „ <i>j</i> у <i>маја</i> [1—34]. . . . .	66
39) „ <i>j</i> у <i>маја, вје, Мију</i> [11, 20]. . . . .	68
40) „ <i>j</i> у <i>маја, Војо, Мују</i> [11, 20]. . . . .	68
41) Пресек усне дупље при изолованом <i>j</i> [20]. . . . .	69
42) Артикулација усана при <i>j</i> у <i>маја</i> [35]. . . . .	69
43) Палатограм руског <i>j</i> у <i>мая</i> [Радошевић]. . . . .	70
43а) „ пољског <i>j</i> у <i>маја</i> [Роспонд]. . . . .	70

## њ

44) Палатограми <i>њ</i> у <i>мања</i> [1—34]. . . . .	70
45) „ <i>њ</i> у <i>пања, Вињи, муњу</i> [11, 20]. . . . .	72
46) Пресек усне дупље при изолованом <i>њ</i> [20]. . . . .	72
47) Артикулација усана при <i>њ</i> у <i>мања</i> [35]. . . . .	73
47а) Палатограм пољског <i>ń</i> у <i>bania</i> [Роспонд]. . . . .	74

## љ

48) Палатограми <i>љ</i> у <i>маља</i> [1—34]. . . . .	75
49) Палатограми <i>љ</i> у <i>маља, пиљи, муљу</i> [11, 20]. . . . .	76
50) Пресек усне дупље при изолованом <i>љ</i> [20]. . . . .	76
51) Артикулација усана при <i>љ</i> у <i>маља</i> [35]. . . . .	77
52) Палатограми руског <i>л, л'</i> у <i>бала, Аля</i> [Радошевић]. . . . .	77

## с, з

53) Палатограми <i>с, з</i> у <i>Ваца, ваца</i> [1—34] . . . . .	78
54) „ <i>с</i> у <i>Ваца, вџси, Мџсу</i> [11, 20]. . . . .	79
55) Пресек усне дупље при изолованом <i>с</i> [20]. . . . .	79
56) Артикулација усана при <i>с</i> у <i>Ваца</i> [35]. . . . .	80
57) Палатограми руског <i>с, з</i> и <i>с', з'</i> у <i>боса, ваза; Ася, возя</i> [Радошевић]. . . . .	81
57а) Палатограми пољског <i>s, z</i> у <i>rasa, rosa</i> [Роспонд] . . . . .	81

## ш, ж

58) Палатограми <i>ш, ж</i> у <i>паша, пажа</i> [1—34] . . . . .	82
59) „ <i>ш</i> у <i>паша, пиши, пушу</i> [11, 20]. . . . .	83
60) Пресек усне дупље при изолованом <i>ш</i> [20] . . . . .	83
61) Артикулација усана при <i>ш</i> у <i>чаша</i> [35] . . . . .	84
62) Палатограми руског <i>ш, ж</i> у <i>ваша, пажа</i> [Радошевић]. . . . .	85
62а) „ пољског <i>š, ž</i> и <i>š', ž'</i> у <i>rasza, mažo; Basia, razia</i> . [Роспонд]. . . . .	86

## с, ш

63) Палатограми <i>с, ш</i> у <i>Вáса, пáшā</i> [1—34]. . . . .	86
64) Пресек усне дупље при изолованом <i>с, ш</i> [20]. . . . .	87
65) Артикулација усана при <i>с</i> у <i>мáса</i> и <i>ш</i> у <i>пáша</i> [35]. . . . .	88

## ц

66) Палатограми <i>ц</i> у <i>мáца</i> [1—34]. . . . .	92
67) Палатограм <i>з</i> у <i>Вац би</i> [20]. . . . .	93
68) „ <i>ц</i> у <i>мáца, Мáци, Буцу</i> [11, 20]. . . . .	94
69) Пресек усне дупље при изолованом <i>ц</i> [20]. . . . .	94
70) Артикулација усана при <i>ц</i> у <i>мáца</i> [35]. . . . .	95
71) Палатограм руског <i>ц</i> у <i>отца</i> [Радошевић]. . . . .	95
71а) „ пољског <i>с, з</i> у <i>баса, hodzo</i> [Роспонд]. . . . .	96

## ч, џ

72) Палатограми <i>ч, џ</i> у <i>мáча, дáца</i> [1—34]. . . . .	97
73) „ <i>ч</i> у <i>мáча, мáчи, мáчу</i> [11, 20]. . . . .	98
74) Врх језика при <i>ч, џ</i> у <i>мáчак, бáца</i> [20]. . . . .	99
75) Пресек усне дупље при изолованом <i>ч</i> [20]. . . . .	99
76) Артикулација усана при <i>ч, у</i> <i>чáша</i> и <i>мáча</i> [35]. . . . .	100
77) Палатограми руског <i>ч</i> у <i>очам</i> [Радошевић]. . . . .	101
77а) „ пољског <i>ч</i> у <i>басз</i> [Роспонд]. . . . .	101

## ћ, њ

78) Палатограми <i>ћ, њ</i> у <i>бáћа, мéђа</i> [1—34]. . . . .	102
79) Палатограми <i>ћ</i> у <i>бáћа, њћи, оћу</i> [11, 20]. . . . .	103
80) Пресек усне дупље при изолованом <i>ћ</i> [20]. . . . .	104
81) Артикулација усана при <i>ћ</i> у <i>ћáша</i> [35]. . . . .	104
82) Палатограми пољског <i>ч</i> у <i>бас</i> [Роспонд, Ташицки]. . . . .	105

## ч, њ

83) Палатограми <i>ч, њ</i> у <i>мáча, бáћа</i> [1—34]. . . . .	106
84) Врх језика при <i>ч, њ</i> у <i>мáча, бáћа</i> [20]. . . . .	106
85) Пресек усне дупље при изолованом <i>ч, њ</i> [20]. . . . .	107
85а) Артикулација усана при <i>ч, њ</i> у <i>чáша, ћáша</i> [35]. . . . .	107

## к, г, п

86) Палатограми <i>к, г</i> у <i>мáка, áга</i> [1—34]. . . . .	108
--	-----

87)	Додир на непцима при <i>к</i> у <i>мѹку, ђко, ма̀ка, мѐке, Мй̀ки</i> методом бојадисања [16, 20]. . . . .	109
88)	Додир на непцима при <i>к</i> у <i>ма̀к, мѐк, бй̀к</i> [16, 20]. . . . .	110
89)	„ „ „ <i>к</i> у <i>ка̀п, кѐва, кй̀п</i> [16, 20]. . . . .	110
90)	„ „ „ <i>к</i> у <i>мѐк, кѐва, мѐке</i> [16, 20]. . . . .	111
90а)	„ „ „ <i>к</i> у <i>бй̀к, кй̀п, Мй̀ки</i> [16, 20]. . . . .	111
91)	Пресек усне дупље при изолованом <i>к</i> [20]. . . . .	112
92)	Артикулација усана при <i>к</i> у <i>ма̀ка</i> [35]. . . . .	112
93)	Палатограми руског <i>к, г</i> у <i>бака, Ага</i> [Радошевић] . . . . .	113
93а)	„ „ пољског <i>к, г</i> у <i>така, Ага</i> [Роспонд] . . . . .	114

### х

94)	Палатограми <i>х</i> у <i>ма̀ха</i> [1—34]. . . . .	115
95)	Пресек усне дупље при изолованом <i>х</i> [20]. . . . .	116
96)	Артикулација усана при <i>х</i> у <i>маха̀ла</i> [35]. . . . .	117
97)	Палатограм рускога <i>х</i> у <i>Баха</i> [Радошевић]. . . . .	118
97а)	„ „ пољског <i>ch</i> у <i>рча</i> [Роспонд, Ташицки]. . . . .	118

### б) Самогласници

#### и

98)	Палатограми <i>й̇ й̇</i> у <i>Пй̀ва, пй̀па</i> [1—34] . . . . .	121
99)	Пресек усне дупље при изолованом <i>и</i> [20]. . . . .	122
100)	Артикулација усана при <i>й̇, й̇</i> у <i>тй̀к, кй̀п</i> [35]. . . . .	123
101)	Палатограм руског <i>и</i> у <i>Ива</i> [Радошевић]. . . . .	124
101а)	„ „ пољског <i>i</i> у <i>рира</i> [Роспонд]. . . . .	125

#### е

102)	Палатограми <i>е̇, е̇</i> у <i>бѐба, бѐба</i> [1—34]. . . . .	125
103)	Пресек усне дупље при изолованом <i>е</i> [20]. . . . .	126
104)	Артикулација усана при <i>е̇, е̇</i> у <i>тѐк, пѐт</i> [35]. . . . .	127
105)	Палатограми руског <i>э</i> у <i>Эмма, беби</i> [Радошевић]. . . . .	128
105а)	„ „ пољског <i>e</i> у <i>тева</i> [Роспонд]. . . . .	129

#### а

106)	Пресек усне дупље при изолованом <i>а</i> [20]. . . . .	130
107)	Артикулација усана при <i>а̇, а̇</i> , у <i>ма̀к, ка̀п</i> [35]. . . . .	131
107а)	„ „ „ <i>а</i> у <i>Ва̀са, ча̀ша</i> [35]. . . . .	131



### Табла I приложена на крају

(Слике на непцима и језику добивене методом бојадисања у изговору [20])

I, 1 Органи у миру	I, 11 с, ш у <i>Váca, pāshā</i>
„ 2 т, д у <i>чдша, да</i>	„ 12 ц у <i>маца</i>
„ 3 н у <i>ма̀на</i>	„ 13 ч, џ у <i>ма̀ча, дџа</i>
„ 4 л у <i>а̀ла</i>	„ 14 <b>ћ, ђ</b> у <i>ба̀ћа, мѐђа</i>
„ 5 р у <i>ба̀ра, вр'ба</i>	„ 15 к, г у <i>ма̀ка, а̀га</i>
„ 6 ј у <i>ма̀ја</i>	„ 16 в у <i>ба̀нка</i>
„ 7 њ у <i>ма̀ња</i>	„ 17 х у <i>ма̀ха</i>
„ 8 љ у <i>ма̀ља</i>	„ 18 и у <i>Пѝва, пѝпа</i>
„ 9 с, з у <i>Váca, váza</i>	„ 19 е у <i>бѐба, бѐба</i>
„ 10 ш, ж у <i>па̀шā, па̀жа</i>	„ 20 у у <i>бу̀ба, бу̀ба</i>

---

## САДРЖАЈ

## Увод 5—33

А) *Објекти испитивања* 7—10

Б) *Методе*; експерименти са вештачким непцем 11—14, метода бојадисања 14, загарављена хартија 14, фотографије усана 14—16, остале методе 16.

В) *Објашњења уз слике* 16—22

Г) *Обим рада* 22—24.

*Радови употребљени при поређењу* 24—33; за српскохрватски 25—26, за бугарски 26, за руски 26—29, за пољски 29—30, за чешки и словачки 31—33.

## Опис артикулација 34 — 146.

А) *Сугласници* 34—119. Табела сх. сугласника 34; **п, б, м** 35—40; **ф, в** 41—45; **т, д, н** 45—55; **л** 55—60; **р** 60—65; **ј** 65—70; **њ** 70—75; **љ** 75—78; **с, з** 78—82; **ш, ж** 82—86; разлика између категорије **с (з)** и **ш (ж)** 86—92; **ц** 92—96 **ч, џ** 96—102; **ћ, њ** 102—106; разлика између категорије **ч (џ)** и **ћ (њ)** 106—108; **к, г** 108—114; **в** 114—115; **х** 115—119.

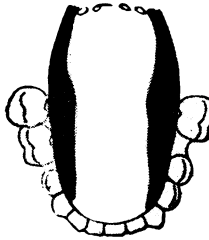
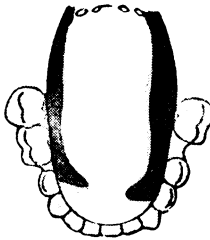
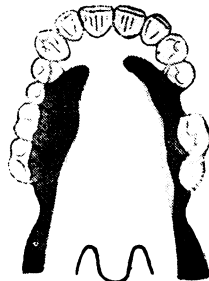
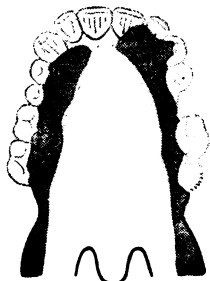
Б) *Самогласници* 120—139; **и** 121—125, **е** 125—129, **а** 129—132, **о** 132—136, **у** 136—139.

В) *Утицај акцента на артикулацију гласова* 140—146; сугласници 140—144, самогласници 145—146.

**Табеларни преглед величине вил. угла и усног отвора при српскохрватским гласовима** 147—149.

**Карактеристичне црте српскохрватског изговора** 150—152.

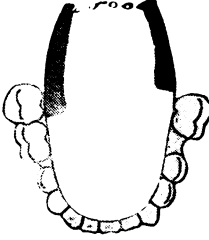
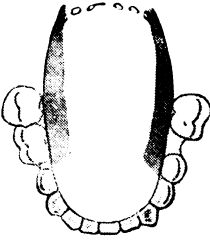
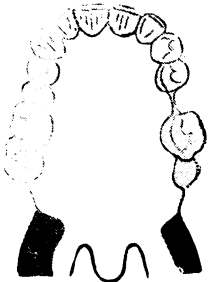
**Списак слика** 153—159.



9

10

6. *ј* у *маја*. 7. *њ* у *мања*. 8. *љ* у *маља*.



19

20

п.), *ага* (т. п.). 16. *п* у *банка*. 17. *х* у *маха*.



