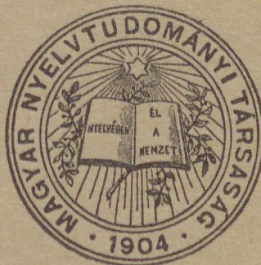


1051927

A NAGYSÁRRÉTI NÉPNYELV  
• BESZÉLT MAGÁNHANGZÓINAK  
FIZIOLÓGIAI TULAJDONSÁGAI

ÍRTA  
BAKÓ ELEMÉR



B U D A P E S T  
KIADJA A MAGYAR NYELVTUDOMÁNYI TÁRSASÁG  
1 9 4 3

Ára 2.— P.



## A nagysárréti népnyelv beszélt magánhangzóinak fizioiógiai tulajdonságai.

Az élőbeszéd hangjaival foglalkozó hangtani kutatásnak két főiránya van: a fizioiógiai (genetikai) és a fizikai (akusztikai) tárgyalási mód. A fizioiógiai vagy genetikai tárgyalás-mód a beszédhangokat a szerint vizsgálja és osztályozza, hogy a hangforrás működésén kezdve milyen úton, a beszélőszerveknek milyen közreműködésével jutnak el végleges kialakulásukig. Ez a kutatási mód a már kész, hallott hangot nem elemzi. Viszont a fizikai vagy akusztikai kutatósmód csak a kész hangot vizsgálja, a beszélt hangot tekinti elemzendő feladatnak, s annak a megállapításával foglalkozik, hogy a hallott beszédhangokat alkatuknál fogva hogyan jellemezhetjük és osztályozhatjuk. — A fizioiógiai kutatósmódot tehát a hangprodukción, mint a beszélőszervek működésétől, különböző helyzetektől és mozgásaitól elválaszthatatlan folyamat érdekli, s ebből a folyamatból következtet a produkált hang minőségére. Viszont a fizikai kutatási mód a produkált hanggal foglalkozik, s az ebből kielemezett adatok, nyomok alapján igyekszik meghatározni a lefolyt hangprodukción részleteit is, mert hiszen a különböző beszélőszervi helyzetek folytán keletkező rezonáló tereknek a képzett hangok elemzésekor világosan kiütököző formansok felelnek meg. — A legtöbb nyelv beszédhangjait — így a magyar nyelvét is — főleg a fizioiógiai kutatósi módszerekkel vizsgálták, részben azért, mert erre már korábban is több lehetőség nyílt (közvetlen, eszköztelen, önmegfigyelés, egyszerű tükrök, ajakvillák, nyelvtömlők, mesterséges szájpaddások stb. révén), másrészt ennek az eredményeit közvetlenebb hatással is lehetett érvényesíteni a tudományos bizonyítás vagy az oktatás terén, mint a fizikai hangkutatás sokkal elvonatkoztatottabb s nehezebben szemléltethető megállapításait. A hangfizioiógiai kutatás ma már a legfinomabb eszközökkel (röntgenfényképezéssel és mozgófényképezéssel, ajakmozgások fényképezésével és mozgófényképezésével stb.) folyik, s nagy múltja s gazdag tanulságai után is még számos új eredményt tartogat az élőnyelv búvárai számára.

A magyar nyelv fizioiógiai sajátosságainak megállapításával már több részletmunka foglalkozott irodalmunkban. A fizioiógiai kutatósokban nélkülözhetetlen felvevő és ellenőrző módsze-

reket először BALASSA JÓZSEF alkalmazta magyar hangokkal kapcsolatban. Az ő szájpádlásrajzai (a TECHMER-féle Internationale Zeitschrift für allgemeine Sprachwissenschaft IV. kötetében: Phonetik der ungarischen Sprache 130—57, továbbá ugyanezek NyK. XXI, 135 s Magyar Fonétika.<sup>2</sup> 1934. 85 is) nem természetes, hanem stilizált, asszimetrizált s ideális szájpádlásra rajzolt képek, amelyek a való kiejtést nem adják vissza. E cikktől indítatva TECHMER is tett közzé folyóiratában megfigyeléseket, amelyekben RÁCZ LAJOSNAK, egy Lipcsében élő magyar embernek a kiejtését vizsgálta mesterséges szájpádlás nélkül, „természetes módszerrel“, (megjelentek a BALASSA cikkéhez függesztett „Nachschrift“-ben). ROUSSELOT hatalmas művében (Principes de phonétique expérimentale 609, 611) szintén találunk néhány, ismeretlen kísérleti személy kiejtését megörökítő magyar szájpádlásrajzot. Saját kiejtése alapján GOMBOCZ ZOLTÁN közölt először rendszeres magyar szájpádlásrajz tanulmányt, egyúttal pedig felhívta a figyelmet BALASSA hasonló kutatásainak elhibázott voltára (Magyar palatogramok: NyK. XXXVIII, 193—204; ugyanezek legutóbb pl. GOMBOCZ ZOLTÁN, ÖM. II, 17—24, 29—36). Ugyane tanulmányában megjegyzi GOMBOCZ, hogy kiejtésében — dunántúli születésű lévén — gyermekkorától megvan az *e* hang használata. Saját kiejtésének nyelvjárási sajátosságaira vonatkozólag lényegbevágó megállapításokat tartalmaz az E. A. MEYERREL közösen írt „Zur phonetik der ungarischen sprache“ című dolgozata (Le Monde Orientale 1907—1908.; kny. Upsala, 1909.): „Das wortmaterial, das der folgenden unternehmung zu grunde liegt, wurde von dem einen von uns, dr. phil. ZOLTÁN GOMBOCZ gesprochen. DR. G. ist 1877 in Sopron (Ödenburg), Komitat Sopron geboren und aufgewachsen, sodass der westungarische dialekt sein mutterdialekt ist. Auch seine gepflegtere aussprache („litteratursprache“), wie sie bei diesen versuchen zur verwendung kam, zeigt natürlich in gewissen hinsichten etwas dialektische färbung. Im besonderen ist zu bemerken, dass er gewöhnlich keinen unterschied zwischen den langen und kurzen *u*, *ü*, *i* macht (in den worten wie: *tüz-tüzet*, *viz-vizet*, in der litteratursprache *tüz-* akk. *tüzet*, *viz-vizet*). Die von dr. Gombocz gesprochenen Wortformen *tüz*, *viz* usw. sind also erlernte, nicht seinem mutterdialekt und seiner familiären aussprache angehörige formen.“ (I. m. 91—2.) GOMBOCZNAK eme megjegyzését követi CSÜRY BÁLINT „Szamosháti palatogramok“ című dolgozata (NyK. L, 64—70). Benne CSÜRY népnyelvi szókincs-gyűjtése és hangtani tanulmányai során tett megfigyeléseinek objektív ellenőrzésére a szamosháti nyelvjárás *ε*, *ē*, *ē*, *ī*; *nt*, *nts*, *tš*, *ŋ*, *ú*, *n*, *t*; *i*, *j* hangjairól, illetőleg hangcsoportjairól, továbbá a *vā zāb* és *ā zāb* szóhatárokról közölt szájpádlásrajzokat; ezekkel nyelvjárása *ē*, *ŋ*, *i* hangjainak természetét tisztázta, s bizonyítékot szerzett a föle megállapított helyzetben történő

magánhangzó-orrhangúsodásra is. A nyelvészeti célú magyar hangfiziológiai irodalomba tartozik HEGEDŰS LAJOS „Röntgenfelvételek a száj- és garatüreg változásairól magánhangzók képzése közben“ című dolgozata is (NyK. L, 111—7), amelyben saját kiejtése *i, ü, é, e, ő, ó, a, á* magánhangzóiról készített röntgenfényképeket közölt.

1937-ben megjelent „Hangtani tanulmányaim“ két dolgozatában (1. Adalékok a magyar nyelv orrhangú magánhangzóinak kérdéséhez. 2. Adalékok a magyar vegyes zárhangok kérdéséhez) már határozott célként tűztem magam elé, hogy kiejtésem kísérleti vizsgálata alapján egyúttal a biharmegyei Konyár és Hencida községek nényelvéből is bizonyítékokat szerezzek az orrhangú magánhangzók előfordulására, az orrhangúsodás helyzeteire, valamint az akkor vegyes zárhangoknak nevezett affrikáták egyhang voltára vonatkozólag is. E tanulmányaimban a GOMBOCZ és CSŰRY módszerével készített szájpaddásrajzok mellett röntgenfényképeket és kimogram-mokat is használtam. E módszer továbbfejlesztéseként a SOVIJÄRVI ANTTIVAL közösen készített „Adalékok a magyar és finn nyelv *i ~ i, u ~ ú, ü ~ ü* hangjainak fiziológiai és akusztikai összehasonlításához“ című dolgozatban (MNy. II, 29—46) a címben jelzett magánhangzópárok vizsgálatában a fiziológiai sajátságokat szájpaddásrajzok és a SOVIJÄRVI-től korábban is alkalmazott összehasonlító röntgenrajzok, az akusztikai (fizikai) sajátságokat pedig a FOURIER-sorral elemezett oscillogrammok alapján állapítottuk meg.

E munkálatok során azonban kivétel nélkül olyan kísérleti személyek kiejtéséről készültek felvételek, akik az ú. n. köznyelvet beszélték, s így anyanyelvjárásuktól legalább is részben eltérő volt a kiejtésük. Csűry és magam kivételével nem is az volt a vizsgálódók célja, hogy valamely magyar nyelvjárásra jellemző hangtani sajátságok fiziológiai vonatkozásait elemezzék, s Csűrynek és nekem is — részben a használt felvevő eszközök természete, részben pedig a külföldi felvevő laboratóriumok távolsága miatt — csak saját magunkon lehetett elvégezniük megfigyeléseinket és felvételeinket. Azonban már régóta az a meggyőződés, hogy teljesen hiteles nényelvi felvételeket és ezek alapján gyümölcsöző nyelvjárás-hangtani kutatást csak az élő nyelvjárásokból szerzett anyagból meríthetünk. Bármennyire megőrizze is valaki anyanyelvjárása kiejtését, a középiskolai és egyetemi, különösen az idegennyelvi tanulmányok, párosulva a városi élet számtalan, pár szóval fel sem sorolható nyelvi és művelődési hatásával, nagyon sok változást okoznak a hazuról hozott kiejtésen. Amint már többször megállapították, ez a sokféle hatás főként a szókincs és a mondatfűzés terén érvényesül, azonban súlyos nyomokat hagy az alaktani és hangtani sajátságok tekintetében is. Olyan kísérleti személyekhez kell tehát fordulnunk,

akik nyelvjárásukban benne élnek, annak a nyelvét beszélik, akiknek kiejtése, beszéde egy-egy kisebb nyelvi közösségre, nyelvjárásra jellemző. Azt kell kitűznünk célunkul, hogy a kutatás folyamán minden magyar nyelvjárásra vonatkozólag végezzük el ugyanazokat a felvételeket és vizsgálatokat, hogy a magyar nyelvterületen érvényes, különböző kiejtémódok összehasonlításából kialakulhasson az élő magyar kiejtés valószínű képe.

A beszédhangok akusztikai (fizikai) vizsgálata tekintetében HEGEDŰS LAJOS már ismertette azokat a felvevő eszközöket és hangelemzési eljárásokat, amelyeknek a segítségével a legszükségesebb kutatásokat elvégezhetjük (Elektro-akusztikai berendezések a beszéd- és nyelvjáráskutatás szolgálatában: MNy. XXXVII, 162—85). HEGEDŰS tanulmánya azonban csak az akusztikai kérdések vizsgálatára szolgáló eszközökkel és módszerekkel foglalkozik, s csak az ilyenféle vizsgálatok szükséges voltát hangsúlyozza a népnyelv hangtani buvárlatával kapcsolatban, holott — amint jól tudjuk —, a beszédhangok vizsgálatában a produkált hang vizsgálata csak az érem egyik oldala, s csak akkor igazán tanulságos, ha a hangképzés folyamatának leírása és elemzése, a hangmódosításban résztvevő rezonátorok szemléltető módon való ábrázolása és meghatározása is hozzákapcsolódik, tehát a fiziológiai vonatkozásokat is bevonjuk a kutatás körébe. A két legfontosabb probléma, a hangképzés és a képzett hang elemzése a legutóbbi évek fonetikai irodalmában SOVIJÄRVI „Die gehaltenen, geflüsterten und gesungenen Vokale der finnischen Sprache“ című művében (Helsinki, 1938.) történt meg minden szempontot kielégítő módon. (A rendelkezésünkre álló eszközökkel ugyanerre törekedtem SOVIJÄRVI-val közösen írt, fentebb említett dolgozatomban.) Jelen dolgozatom feladata az, hogy egy magyar nyelvjárás magánhangzórendszerét a nyelvjárási felvételek során alkalmazható eszközök és módszerek segítségével fiziológiai, tehát hangképzési sajátágaik tekintetében ismertesse. Mivel az akusztikai felvételekhez szükséges eszközök nem állottak rendelkezésemre, azok elvégzéséről egyelőre le kellett mondanom.

A nagysárréti népnyelv magánhangzó-anyagának ismertetése.

A Sárrét földrajzi elhelyezkedésére vonatkozólag megemlíttem, hogy szorosabb értelemben azt a hatalmas mocsárvilágot nevezték Sárrétnek, amely az ármentesítések előtt Hajdú, Bihar, Békés és Jásznagykúnszolnok vármegyék szomszédos területeit borította. A néphagyomány szerint ez a hatalmas mocsaras terület két részre oszlik: Nagy- és Kissárrétre. Ennek a két részre való elkülönülésnek régi térképeken is megvannak a nyomai. A mai tudományos irodalom szintén ezt a felosztást

használja. A Nagysárrét Szerep, Sárrétudvari, Biharnagybajom, Nagyrábé, Bihartorda, Bakonszeg alatt kezdődik, keleten Vértesig, Nagykerekiig elnyúlt, nyugaton Karcag határának egy részét borította, délen pedig Füzesgyarmat, Szeghalom, Dévaványa határára is kiterjedt. A Kissárrét-nek a Körös volt az éltetője. E mocsár középső része Csökmő és Komádi községek környéke. — E vidék lakossága régi idők óta települt meg; az újabb oláh beszivárgásokat nem számítva, teljesen magyar. A Sárrét közigazgatási szempontból már régóta egységes. A XVII. század végén Bihar vármegyének négy járása van, ú. m. a nagyvárad, érmelléki, sárréti és belényesi járás. A XIX. század végi sárréti járást Bihar vármegye érmelléki, nagyvárad és nagyszalontai járásai, továbbá Békés vármegye, a Nagykunság, Heves és Szabolcs vármegyék, Debrecen és a hajdu-városok határolták.

BALASSA felosztása szerint e vidék keleti fele az északkeleti nyelvjáráshoz, nyugati fele pedig a duna-tiszai nyelvjárásterület ú. n. tiszántúli nyelvjáráshoz tartozik. Ez azonban semmi esetre sem helytálló. Legfeltűnőbb BALASSA felosztásában az (I. Magyar nyelvjárások 64), hogy az ú. n. tiszántúli nyelvjárásterület katolikus és református községei közt sokkal nagyobb az eltérés, mint pl. ez utóbbiak s az északkeleti nyelvjárárs velük szomszédos részeinek nyelve közt (vö. i. m. 66—8). Egyetlen számottevő különbség a zárt *e* használata a Derecskétől nyugatra s a zárt *e* hiánya a Konyártól keletre levő községekben. Ez egyetlen különbség alapján azonban — tekintetbe véve a sok közös nyelvi jellegzetességet, a közös művelődés- és politikai történeti múltat, amely a nyelvre is rányomta bélyegét, — e vidék tájnyelvi egységét nem szakíthatjuk ketté.<sup>1</sup>

Jelen dolgozatomban a nagysárréti népnyelv beszélt magánhangzóinak fiziológiai vizsgálatával óhajtok foglalkozni.

Előljáróban ismételten megjegyzem, hogy megfigyelésem szerint ez a terület a magánhangzók használata tekintetében csak egy ponton nem egységes: a zárt és nyílt *e* használata terén. Vannak területén községek, amelyekben nyoma sincs a zárt *e*-nek, s minden fonétikai helyzetben csak nyílt *e*-t ejte-

<sup>1</sup> Általános és nyelvi tájékozódásra I.: BAKÓ ELEMÉR, Hangtani tanulmányok. Debrecen, 1937. — BIRTALAN SZILÁGYI JÁNOS, nagybajomi ref. pap. A Biharvármegyei Sárrét leírása. 1827. Közölte GYÖRFFY ISTVÁN: Aquila XXVII (19:0.), 60—9. — BOROVSKY SAMU, Bihar vármegye és Nagyvárad. Bp., é. n. (Magyarország Vármegyéi és Városai). — JAKÓ ZSIGMOND, Bihar vármegye a török pusztítás előtt. Bp., 1940. (Település- és Népiségtörténeti Értekezések 5. sz.). — MENDÖL TIBOR, Bihar vármegye földrajza (NADÁNYI ZOLTÁN „Bihar vármegye” című monográfiájában. Bp., 1938.). K. NAGY SÁNDOR, Biharország I—II. Nagyvárad, 1888. — OSVÁTH PÁL, Bihar vármegye sárréti járása leírása. Nagyvárad, 1875. — SZÜCS SÁNDOR, Néprajzi vonatkozások Bihar vármegyében (NADÁNYI i. m.-ben). — VÉGH JÓZSEF, A derecskei népnyelv ígétövei és igealakjai: MNnyv. II, 204—51.

nek, vannak, ahol a zárt *e* csak bizonyos kisebb fokig érezhető, s végül vannak olyanok is, ahol a zárt *e* használata igen gazdag és széles skálájú. Ezeknek a különösen a ragozott alakokban nagyrészt árnyalati eltéréseknek a felderítése még a jövő évek kutatásának a feladata; e jelenségcsoport hangfejlődési, alaktani és nyelvföldrajzi vonatkozásainak részletes monografikus különben sem tarthatók bele e dolgozat hangfiziológiai feladatainak sorába.

A nagysárréti népnyelv magánhangzórendszerében a következő főmagánhangzókat és változataikat találjuk:

Főmagánhangzók:

á: *álák, báloš* (= balkezes), *fálát, háráp, káriká, málac, páci, rák, sáb, zákától*.

ā: *ār, bāl, fāzik, gāgog, kirāi, māžāl, nār, pāroš, rāk, sājāš, zāp*.

ε: *εšik, emēl, derεš, felē, ferenc, d'εrmek, kεreš, merīt, nēkem, nεreg, perēl, šεbeš, sem, žεnge*.

ē: *ēn, ēš* (kötőszó), *fenēk, kēz, lēl* (= lel), *mēr* (= mer), *vēr* (= ver).

i: *bikā, cicā, čikōy, fijū, d'uri, his, kiči, māñči, úilāš, pici, pipáč, simától, zivátār*.

ī: *bīr, čīp, fīreg, d'īk, hīvātāl, kīp* (= kép), *mīz* (= méz), *sīd' en, žīr*.

o: *bókā, cocōy, dolog, fogāšōl, d'omōr, kokaš, morog, poroš, rokōšgq, šonkōi, žākoš*.

ō: *borōk* (családnév), *čomōš, fākō, gōrē, nōc, šō, žōtqr*. (Ez a magánhangzó általában *ōy* kettőshangzóval váltakozik.)

ö: *bök* (= bükköny), *čörög, döcörög, göri* (= görény), *kōš-šīg, hōbōjög* (= bizonytalan alapon képzelődik és fecseg), *körözīš, nōg, rōfög, zörög*.

ō: *bōg, čōr, fōggēpīs, d'ōz, hōkōl, lōč, nō, pōčik, sōke, zōk-kenō*. (Ez a magánhangzó általában *ōy* kettőshangzóval váltakozik.)

u: *áluttē, burok, čutkā, fukā, d'ufā, hurok, kuka* (= buta), *úusi, rucā*.

ū: *būg, čūkōr, gūnqr, d'ūr, kūt, lápūl, nūl, sūr, tánūl, tggūl, zūgāt*.

ü: *bürök, fūggō, nūšt, pūfōl, terü* (ritkán ejtett alakja a *teri* = teher szónak), *zūmmög*.

ū: *bū, čū, fū* (= fű), *fū* (= fő, fej), *d'ūr, hū!* (indulatszó), *kū* (= kő), *šūrū, sūrū* (= szérű), *sūr*.

A zárt *e*-t is használó nyelvjárási részben még:

*e: be, čeč, čereg* (= csörög), *felet, med', perēl, ženge*.

Az *ú. n.* középső és alsó nyelvállású rövid magánhangzó-

kat (á, e, ε, o, ö), ha az utánuk következő szótagzáró más-salhangzó *l*, *r* vagy *j* (*i*), sőt gyakran akkor is, ha ezeknek a hosszú párja. — a sárréti népnyelvben hosszan ejtik. Tehát így:

á >  $\bar{a}$ : *ávár*, *bárkâ*, *čavár*, *fejái* (= fejalj), *fukâr*, *inâl* (= szalad), *kivâr*, *mohâr*, *nákal*, *olâi*; vagy: *ârrâ*, *čavârrâ*, *sállâg*, *šállô*.

ε >  $\bar{\varepsilon}$ : *emêl*, *fel*, *d'ermek*, *hêi*, *kêrge*, *mêr*, *úel*, *pêr*, *semêl* (= szemenként eszik, szed, vagy tisztít); vagy: *êllêš*, *felleg*, *sêllô*, *hêjješ*, *têjješ*.

o >  $\bar{o}$ : *bomôl*, *cükôr*, *čokôr*, *járôl*, *förgôu*, *fôi* (= folyik), *d'ôršâ*, *mosátol*, *pôr*, *somôrkaš*; vagy: *ollô*, *ôjjâ*, *fôrrâl*.

ö >  $\bar{ö}$ : *čörget*, *dörgô*, *gôzöl*, *kôike*, *közöl*, *öl*; vagy: *čôrrê*, *ôjje* (= öljé).

Továbbá a zárt *e-ző* részeken:

e >  $\bar{e}$ : *lêlkem*, *liňčel* (= az agyagos szobaföldet friss agyaggal ledöngöli s a gödröket, egyenetlenségeket elsimítja), *perêl*, *šepêr*, *šêr*.

(E kérdésre vonatkozólag vö. Csűrű. A *l*, *r* és *i* nyújtó hatásáról a szamosháti nyelvjárásban: MNy. XXXII, 222 kk.)

Hasonlóképen megvannak a nagysárréti népnyelvben az összes főmagánhangzók és megnyúlt rövid magánhangzók orrhangú változatai is. Tehát:  $\bar{a}$ ,  $\bar{ä}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{\varepsilon}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{e}$ ,  $\bar{\varepsilon}$ ,  $\bar{i}$ ,  $\bar{z}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{u}$ ,  $\bar{y}$ ,  $\bar{ü}$ ,  $\bar{ü}$ . (Az orrhangúsodás körülményeire vonatkozólag l. BAKÓ, Hangtani tanulmányok. Debrecen, 1937. 1. Adalékok a magyar nyelv orrhangú magánhangzóinak kérdéséhez. — Az e tanulmányban nem tárgyalt *e-ê* magánhangzópárok orrhangú változatai hasonló körülmények közt keletkeznek, mint az *ε-ê* pár orrhangú változatai.) Jelen dolgozatban — anyagi okok miatt — nem állott módomban, hogy minden egyes magánhangzó orrhangú változatáról röntgenfényképet készítsek. A tiszta szájhangzók mellett elkészített néhány orrhangú magánhangzót ábrázoló kép azonban teljesen elegendő arra, hogy az orrhangúsodás tényét és módját szemléltesse. E szemponttól függetlenül azonban a rövid magánhangzók orrhangú változatairól már csak azért sem készíthettem röntgenfényképet, mert ezek részben csak mássalhangzók közt s folyamatos beszédben, részben pedig csak szólamvégi hosszú orrhangú mássalhangzók után képződnek, de az orrhangú artikuláció akkor is csak igen rövid ideig tart, úgyhogy ezek kiejtése alkalmával a beszélőszervek helyzetének röntgenfényképezése lehetetlenné válik.

Kísérleti személyekül Major Imre 64 éves földműves eformátus, konyári születésű s Konyáron lakó községi bírót s Börcsök József 43 éves református, derecskei születésű és Derecskén lakó földművest alkalmaztam. Mindketten jellegzetesen beszélik falujuk nyelvét. A kísérleti személyek kiválasztásá-

ban az volt a döntő szempont, hogy az illetők a helybeli lakosok véleménye szerint jellegzetes helybeli kiejtéssel beszéljenek, hangképzésük tiszta legyen (igen fontos a fogsor épsége!), s műveltségbeli fejlettségük és főleg közreműködési készségük is alkalmassá tegye őket az ilyenfajta munkában való részvételre. A kísérleti személyek ez utóbbi követelménynek teljesen kifogástalanul tettek eleget, s ezért őket köszönet illeti. Arra, hogy a felvételek anyagának összehasonlítására akár a nemzedékek szerinti kiejtésváltás, akár pedig a társadalmi megoszlás alapján mutakozó esetleges eltérések miatt még más személyektől is vegyek fel röntgenfényképeket, a vizsgálatok természete miatt gondolni sem lehetett. Az ilyenféle felvételek készítésekor meg kell elégedni azzal, hogy egy-két legjellegzetesebb nyelvjárási beszélő kiejtésbeli sajátosságait megörökíthessük.

#### A dolgozatban alkalmazott eljárások.

E dolgozat keretében két felvevő eszközzel vizsgálom a nagysárréti nyelvjárást beszélt magánhangzóinak fiziológiai sajátosságait: ajakfényképek és röntgenfényképek alapján készült összehasonlító rajzok segítségével. Ez a két eljárás véleményem szerint teljesen elegendő arra, hogy a vizsgálat anyagául szolgáló magánhangzók fiziológiai vonatkozásait megvilágítsuk. Célszerű volna még, ha pl. szájpadrásfelvételek tükrében is megvizsgálhatnók ezeket a magánhangzókat, azonban ez az eljárás — nem fonetikusokat alkalmazván kísérleti személyekként — nem hozhatna megbízható eredményeket. Hasonlóképpen már ilyen okok miatt sem kerülhet sor arra, hogy az egyes magánhangzók képzésekor a hangforrás, azaz a hangszalagok működésének fiziológiai vonatkozásait laryngofotográfiai úton ellenőrizzük. Egyetlen olyan eljárást említhetünk még a belső beszélőszervek működésének megörökítésében, amely népi kísérleti személyekkel kapcsolatban is alkalmazható lenne, ez az ú. n. röntgen-mozgófényképezés. Ez még a röntgenfényképezésnél is megbízhatóbb, pontosabb képet ad a különböző beszélőszervi helyzetekről és azok kialakulásáról, s az a nagy előnye, hogy a kiejtésben a legcsekélyebb módosításra vagy a hangképzés időbeli meghosszabbítására sincs szükség a felvételek alkalmával. Sajnos, ilyen felvételek készítésére nem volt módom.

Az ajakmozgások, illetőleg ajakállások fényképezésével kapcsolatban felmerülhet az a gondolat, hogy éppen az ajakmozgások megörökítésében talán jobb lett volna szintén mozgófényképfelvételeket készíteni állóképek helyett. E terv megvalósítása azonban egyrészt módszerei szempontból vált feleslegessé, másrészt pedig technikai szempontból bizonyult igen nehézkesnek és költségesnek. Ugyanis tekintettel a dolgozatban tárgyalandó nagyobb hanganyagra, az egyes hangok képzési

folyamatairól felvett filmkockáknak olyan tömegére lett volna szükség, hogy az egész anyag közlése lehetetlenné vált volna. Így tehát a filmkockákból is csak azokat kellett volna kiválasztani közzététel céljára, amelyekben az ajkának az egyes hangok képzéséhez szükséges végső, tehát nyugalmi helyzete látható. Ezt pedig az állóképeken is meg lehet örökíteni. A mozgófényképezés alkalmával készült filmkockákról különben sem lehet rögtön fényképmásolatokat nyerni, mert először még ú. n. negatívfilmeket kell készíteni róluk, hogy azokról azután el lehessen készíteni a fényképmásolatokat. Ez az eljárás annyira költséges, hogy a magyar nyelvjárási hangállomány fiziológiai kutatásában nagyobb mértékben nem lehetne alkalmazni. A mozgófényképezés révén elérhető „nagyobb pontosság” értéke nem ér fel a feleslegesen elhasznált filmanyagéval.

Ezek után térjünk rá a dolgozatban alkalmazott eljárások ismertetésére. Az ajakfényképeket mindkét kísérleti személyről magam készítettem Praktiflex-géppel. Az egyes fényképek elkészítésekor a kísérleti személyek az illető hangokat ugyanazon szavak keretében ejtették ki, mint a röntgenfényképezéskor.

Az összehasonlító röntgenrajzok elkészítése a következő módon történt. A rajzok alapjául szolgáló röntgenfényképeket 1942 június és szeptember havában a debreceni egyetemi belklinika röntgenosztályán készítettük, mégpedig június hóban egy alkalommal a Major Imréről, szeptember hóban szintén egy alkalommal a Börcsök Józsefről készült felvételeket. A felvételek elkészítésének technikai részét DR. HÉGER FLÓRIS klinikai tanársegéd és SZMRECSÁNYI ANNA végezte.<sup>1</sup> Néhány felvételt részben megvilágítási próbák céljából, részben pedig a kísérleti személy fejének elmozdulása miatt meg kellett ismételni. A felvételek 4 ventilesőves Siemens-Heliophos gépen készültek. A röntgeneső fókuszának távolsága 50 cm, a mandibula és a maxilla közti résznek — amelyre a fősugár irányult — a filmtől való távolsága pedig 8 cm volt. A filmek nagysága 24 × 30 cm. A megvilágítás adatai felvétel közben Major Imrénél 78 kv. 6 ma. és 0'64 mp, Börcsök Józsefnél 78 kv. 6 ma. és 0'68 mp. A felvételek alatt a kísérleti személy fejét úgy állítottuk be, hogy a lehető legtermészetesebb tartásban legyen, azonban állandóan ugyanabban a helyzetben. Ezért a kísérleti személlyel szemközti falon a szemek magasságában kijelöltünk egy pontot, s a kísérleti személy felvétel közben arra nézett. Így egyenesen előreirányított tekintete is szabályozta a fej nyugodt állását, s le lehetett mondani a fej rögzítéséről, ami a természetes kiejtést igen károsan befolyásolja. Az egyes hangfelvé-

<sup>1</sup> Rajtuk kívül háas köszönetet mondok DR. FORNET BÉLA egy. ny. r. tanár, igazgató és DR. UDVARDY LÁSZLÓ egy. m. tanár, klinikai adjunktus uraknak a röntgenfelvételek szíves engedélyezéséért és átnézéséért.

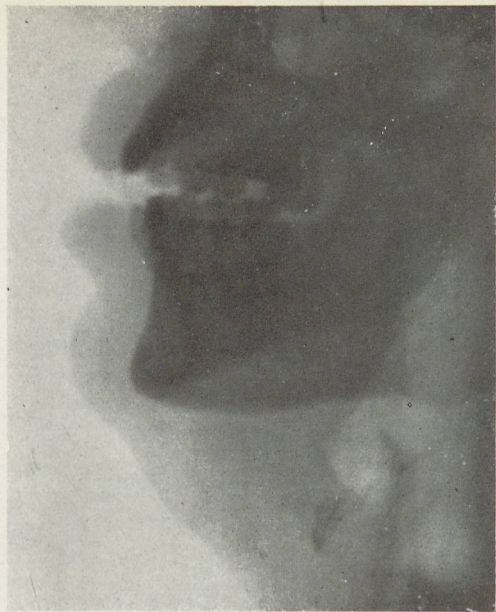
teleket a következő szavak keretében készítettük: Major Imréről:  $(s\bar{e}l)i$  |  $\bar{i}(l\bar{s}k)$  = élek, ich lebe |  $\bar{u}(l\bar{e}p)$  |  $(l)\bar{u}$  = lő |  $(f\bar{a}l)u$  |  $(l)\bar{u}$  = ló |  $(\bar{e}l)\bar{e}$  |  $(\bar{e}l)\bar{e}$  |  $\bar{e}(l)$  |  $(l)\bar{o}$  = a l betű népi neve |  $\bar{o}(l)$  |  $(\bar{e}l)\bar{e}$  |  $o(l\bar{a}s)$ ,  $\bar{o}(l\bar{v}\bar{a}s)$ ,  $\bar{o}(l)$  |  $(f\bar{a}l)\bar{a}$  |  $\bar{a}(l\bar{s}i\bar{k})$  |  $(\bar{a}l)\bar{g}$  |  $(\bar{o}l)\bar{i}$  = ölen, ölében |  $(bol)\bar{o}$  |  $(\bar{o}l)\bar{o}$  |  $(\bar{s}\bar{e}t\bar{a}l)\bar{a}$  |  $(t\bar{a}l)\bar{g}$ .  
Börcsök Józseféről:  $\bar{e}(l\bar{e})$  |  $\bar{e}(l)$  |  $(l)e$  |  $(per)\bar{e}(l)$  |  $\bar{e}(l\bar{e})$ .

Az egyes szavakat — előzetes részletes megbeszélés után — én diktáltam a kísérleti személyeknek, s állandóan ellenőriztem az illetők kiejtésének természetességét is. Hogy ezt lehetőleg minél kevesebb idegen hatás érje, a felvételek alatt én is igyekeztem saját nyelvjárásunkban beszélni. Egy-egy ízben 3—4 felvételt készítettünk el, s közben a kísérleti személynek el sem kellett mozdulnia helyéről, mert egy-egy ilyen felvételsorozat elkészítése pár perc alatt megtörtént. Ez a módszer, amelyet főleg a felvevőgép teljesítőképessége, valamint a felvételt végzők kiváló jártassága tett lehetővé, azt eredményezte, hogy a felvett hanganyag a „legtermészetesebb“ körülmények közt s igen gyorsan került ábrázolásra, úgyhogy az esetleg elromlott néhány felvételt rögtön a helyszínen pótolni lehetett.

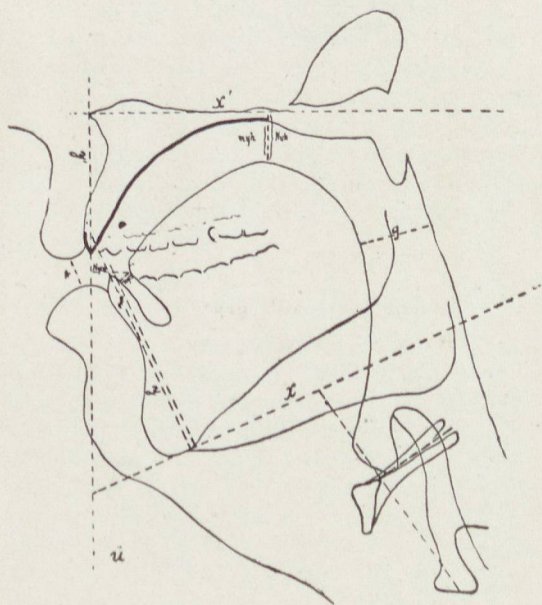
A példaszavak kiválogatásában, a rajzok elkészítésében általában ugyanazok a szempontok vezettek, mint „A magyar magánhangzórendszer fiziológiai vizsgálatához“ című (NyK. LI, 374—401) dolgozatomban. A jelen dolgozatban tapasztalható néhány eltérést a következőkben ismertetem.

Több röntgenfelvételen egyáltalában nem látszott a nyelvcsont, valamint a hangszalagok szintje sem, mert mindkét kísérleti személy nyaka igen rövid s válla rendkívül izmos volt s a vállrész felső szélé már a nyelvcsonttal szinte egy magasságban volt. A képeken látható tengely és segédvonalrendszert e dolgozatban is a ZWIRNER-féle rendszer alapján készítettem el, azonban kiegészítettem néhány, saját megfontolásom alapján húzott segédvonallal, amely lehetővé tette, hogy a legfontosabb adatok birtokában a ZWIRNER-féle rendszer több, nem elsőrangúan fontos eleméről lemondhassak. Véleményem szerint ugyanis teljesen elég, ha a magyar nyelvjárások hanganyagáról készített fiziológiai vizsgálatokban a garatüreg, szájüreg és az ajkak távolsági adatait megállapítjuk. Ily módon a dolgozatban használt segédvonalak és távolsági adatok a következők.

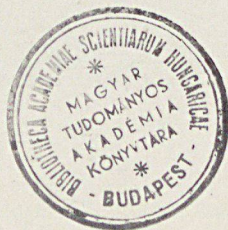
- x = az alsó állkapocs vonala, mandibularis vonal  
Linia inferior v. x-tengely.
- x' = a felső állkapocs vonala, maxillaris vonal,  
Linia superior v. x'-tengely.
- y = az alsó fogsoron keresztül az x-tengelyre húzott merőleges; y-tengely v. segédvonal.
- y' = a felső fogsoron keresztül az x'-tengelyre húzott merőleges; y'-tengely v. segédvonal.



1.



2.



- A. = az ajkak keresztmetszet-vonalainak egymástól való legrövidebb távolsága.  
 nycs. = a nyelvcsúcs legrövidebb távolsága az alsó fogsor v. az alsó íny legközelebbi pontjától.  
 Nycs. = a nyelvcsúcs távolsága az  $y'$ -tengelytől.  
 Nyhv. = a nyelvhat vízszintes távolsága a  $y'$ -tengelytől.  
 nyh. = a nyelvhat függőleges távolsága a szápadlástól.  
 Nyh. = a nyelvhat távolsága az  $x'$ -tengelytől.  
 g. = a nyelvhat legrövidebb távolsága a garatfaltól.

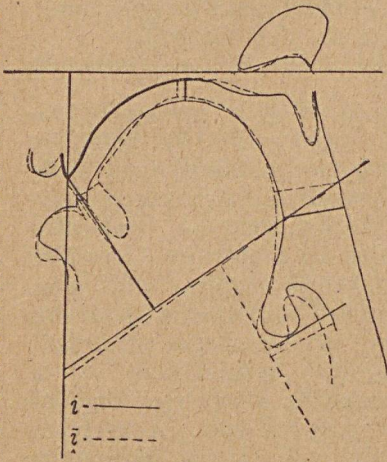
A fentiekhez jegyezzük meg még, hogy a nyelvcsúcs távolságát a nyelvcsúcs és az alsó fogsor, illetőleg mögöttes részének a nyelvcsúcsához legközelebb eső pontja közti távolság adja meg. Ez utóbbi pontot az  $y$ -tengellyel párhuzamos felületérintő segédvonal segítségével kapjuk meg. A nyelvcsúcs másik, „abszolút“ távolságát a nyelvcsúcs fentemlített legelülső pontja és a  $y'$ -tengely közti legrövidebb távolság adja meg. Ugyanígy mértem le a nyelvhat legfelső pontjának a vízszintes irányban vett távolságát is. A nyelvhat függőleges távolságát kétféleképpen is megmértem: „abszolút“ távolságként azt a távolsági adatot tüntettem fel, amennyire a nyelvhat legfelső pontja a  $x'$ -tengely legközelebbi pontjától volt. A nyelvhat rendes függőleges távolságának pedig azt vettem, amennyire (szintén az így húzott merőleges mentén) a nyelvhat legfelső pontja a szápadlás középvonalától esett. A garattávolság adataként a garatfal és a nyelv postdorsalis részének legrövidebb távolságát tüntettem fel. Véleményem szerint az így közölt adatok a nyelvészet céljaira teljesen elegendő összehasonlítási alapot nyújtanak, vizont azzal, hogy a felvételekről készített rajzokon a ZWIRNER-féle rendszer legfontosabb vonalait is meghúztam, arra is módot nyújtottam, hogy felvételeimet a ZWIRNER-féle számítások segítségével más felvételekkel össze lehessen vetni.

### Összehasonlító röntgenrajzok.

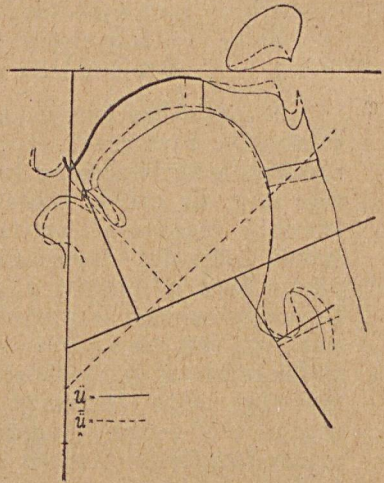
Az egyes magánhangzókról készített röntgenfényképeket — mint fentebb kifejtettem — több okból nem tartom közlendőnek. Az egyes fényképek legfontosabb részleteit a fényképekről készített rajzmásolatok tartalmazzák. E rajzmásolatok s az eredeti fényképek kapcsolatainak érzékeltetésére közlöm az  $ü$  fényképét és annak részletes rajzát (1—2. kép).

Az összehasonlító rajzok a következő változatpárokat ábrázolják. 3.  $i-\bar{i}$ , 4.  $ü-\bar{ü}$ , 5.  $u-\bar{u}$ , 6.  $e-\bar{e}$ , 7.  $ε-\bar{ε}$ , 8.  $ö-\bar{ö}$ , 9.  $ő-\bar{ő}$ , 10.  $o-\bar{o}$ , 11.  $o-\bar{o}$ , 12.  $á-\bar{á}$ , 13.  $á-\bar{a}$ , 14.  $\bar{i}-\bar{i}$ , 15.  $\bar{o}-\bar{o}$ , 16.  $\bar{ö}-\bar{ö}$ , 17.  $\bar{á}-\bar{á}$ , 18.  $\bar{a}-\bar{a}$ . E Major Imre kiejtésében felvett változatpárok után közlöm a Major elülső, közbülső és hátulsó magánhangzócsoportjainak összehasonlító nyelvállásrajzait

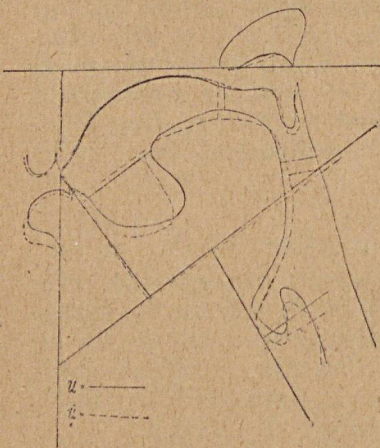
(19—21. kép), végül Major összes magánhangzóállásainak kombinált rajzát (22. kép). Aztán következnek a Börcsök József kiejtésében felvett *e-é* hangok összehasonlító rajzai: 23.  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$ , 24.  $e-e$ , 25.  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$ , 26.  $e-\bar{e}$ ; végül a főmagánhangzók összehasonlító rajza: 27.  $\varepsilon-e-\bar{\varepsilon}$ .



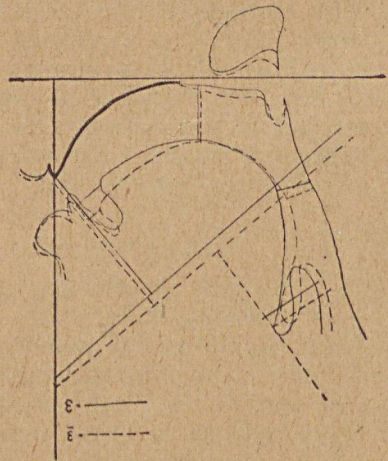
3.



4.



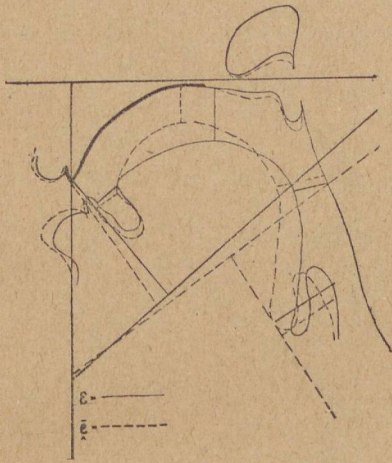
5.



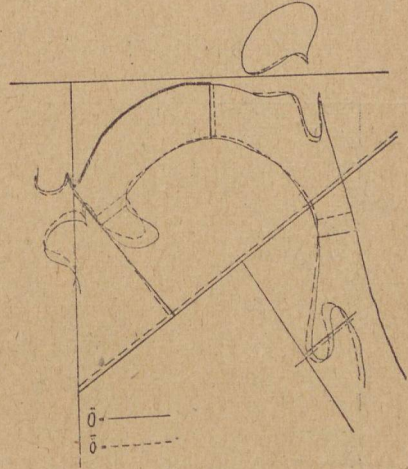
6.

3.  $i-\bar{i}$ . — Összehasonlítva a két  $i$  változat röntgenrajzait, azt tapasztaljuk, hogy az  $\bar{i}$  magasabb nyelvállással képződött, mint a rövid  $i$  (az nyh. értékei: 8·5 mm és 6·5 mm, a Nyh. értékei: 12 és 10 mm). A nyelv praedorsalis része azon-

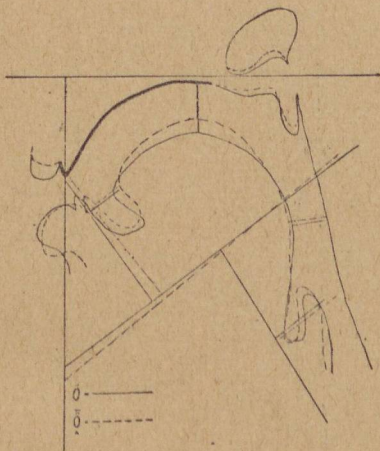
ban a hosszú változatban erősebben lejt a szájüreg nyílása felé, mint a rövidben. Ezzel párhuzamosan a két fogsor is távolabb van egymástól a hosszú változatban, mint a rövidben, hasonlóképen az ajkak is, amelyeknek távolsági adatai:  $i =$



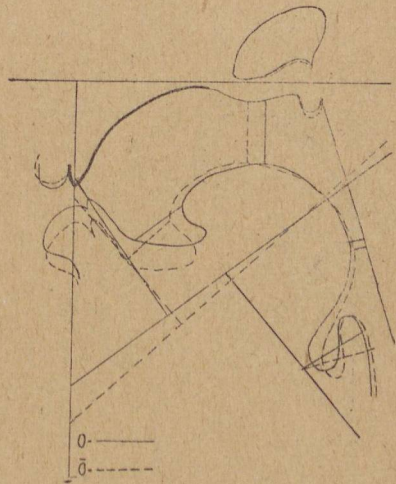
7.



8.



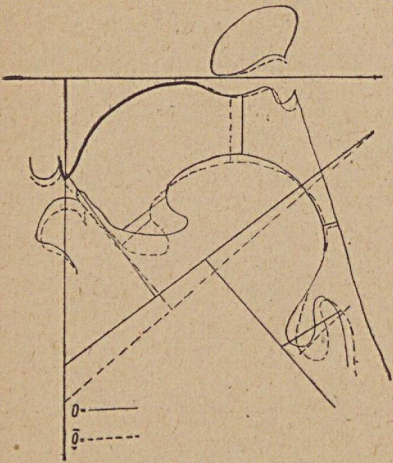
9.



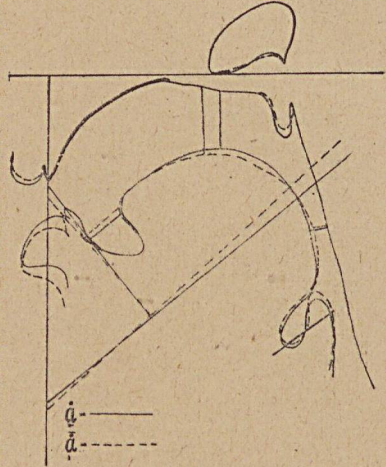
10.

13 mm,  $\bar{i} = 17.5$  mm. A nyelvhat mediodorsalis részének magasabb, erősebb kidomborodása okozza, hogy a nyelvcsúcs a hosszú változatban hátrább húzódott, míg a rövidben a fogsort érinti (a nyés. értékei:  $i = 0$  mm,  $\bar{i} = 8.5$  mm, a Nyés.

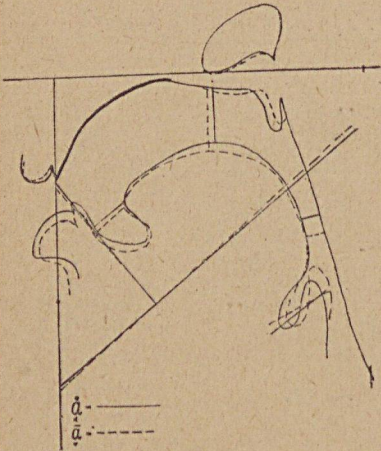
értékei:  $i=8$  mm,  $\bar{i}=12$  mm). Ugyanez az izomösszehúzó-  
dás okozza, hogy a garattávolság: g. szintén a hosszú válto-  
zatban nagyobb, mint a rövidben: 25 és 26,5 mm. A többi  
szervek működésében feltűnő változás nincs. Az x-tengely mind-



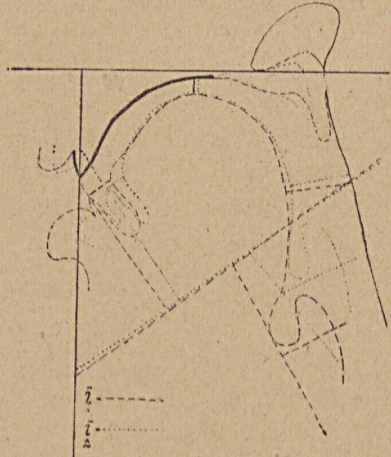
11.



12.



13.

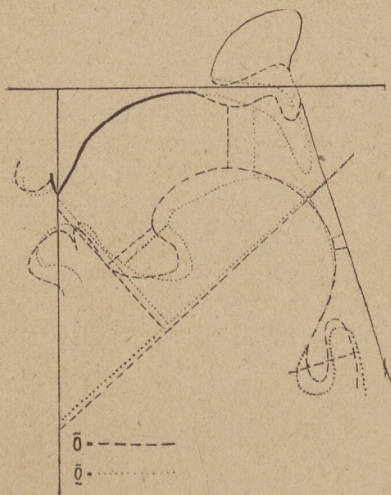


14.

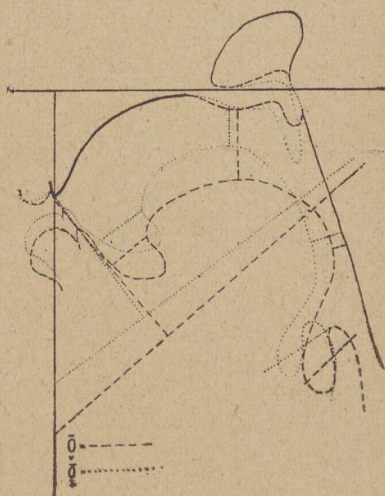
két változatban párhuzamosnak tekinthető a nyelvcsont irány-  
vonálával. A hangszalagok szintje az  $\bar{i}$  lemezén nem látszott.

4.  $\bar{u}-\bar{ü}$ . — A két változat közti viszony itt is az, mint  
az előző változatpár tagjai közt: a hosszú változat magasabb

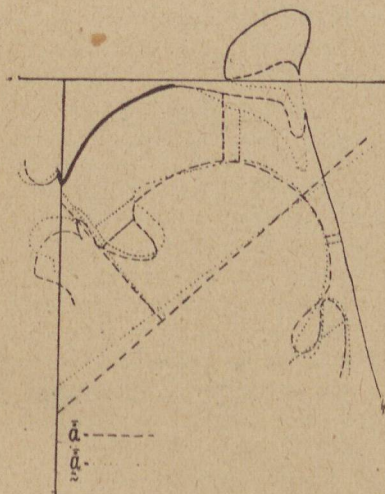
nyelvállással képződött, mint a rövid (nyh. = 14 és 12 mm, Nyh. = 17 és 15 mm). Az  $\bar{u}$  elülső szájúrege azonban még a praedorsalis-alveolaris részen is szűkülő irányzatot mutat, s



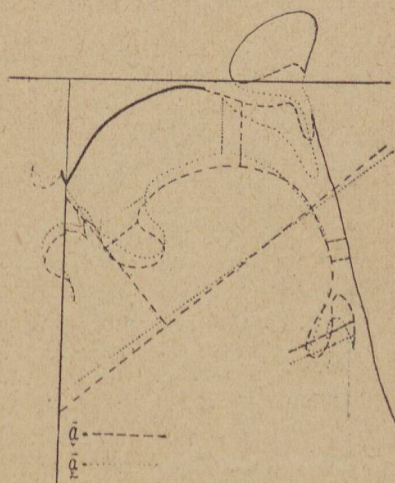
15.



16.



17.

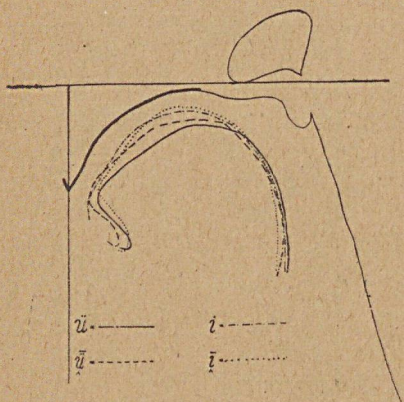


18.

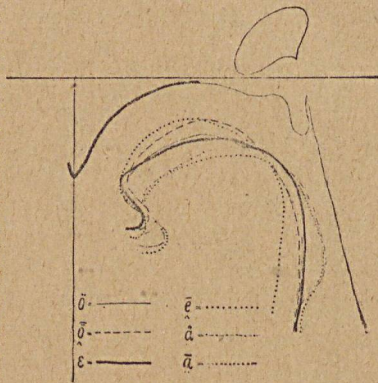
csak a két fogsor, illetőleg az ajkak távolsága (ez utóbbi adatai: 9 és 14 mm) jelzi az  $\bar{a}$  rezonátornyílásainak növekedését. Bár a g. adatai kevés különbséget mutatnak ( $\bar{u}$  = 23 mm,  $\bar{ü}$  = 24 mm), a hosszú változat magasabb nyelvállásával ez

esetben a nyelvizmok kiterjedése is együtt járt, úgyhogy a nycs. adataiban már lényeges eltérés tapasztalható ( $\bar{u} = 6$  mm,  $\bar{u}^{\wedge} = 3.5$  mm, Nycs.  $\bar{u} = 12$  mm,  $\bar{u}^{\wedge} = 8$  mm).

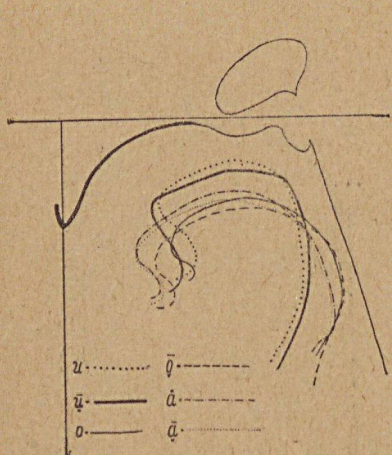
A többi szervek közül feltűnő a nyelvcsap jóval magasabb állása az  $\bar{u}$ -ben; ez a körülmény a hátsó száj-, illetőleg garat-



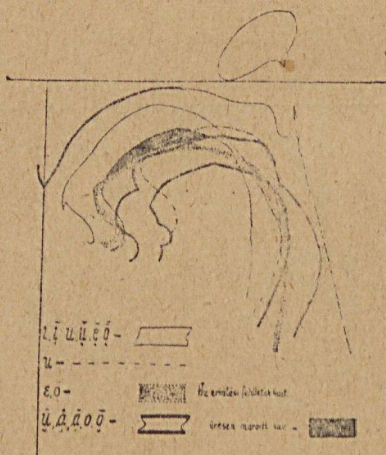
19.



20.



21.



22.

üreg alacsony felhangjainak erősödésére figyelmeztet. Még szembeötlőbb azonban az  $\bar{u}$  x-tengelyének sajátos iránya, ami a mellékelt röntgenfénykép tanúsága szerint a fej hosszanti tengelyének jobbra billenéséből ered, amihez még az alsó állkapocs erőteljesebb előretolása is járult. Ezt bizonyítja az alsó ajak elülső állása is az  $\bar{u}$ -ben.

5.  $u-\bar{u}$ . — A felső nyelvállású magánhangzócsoport hátsó párja az előzőkkel éppen ellenkező viszonyban áll egymással: a hosszú változat alacsonyabb nyelvállással képződött, mint a rövid (nyh. = 9·5 mm és 15·5 mm, Nyh. = 18 mm és 22 mm); ezzel együttjár az  $\bar{u}$  garatterének szűkülése is (a g. adatai:  $u = 15·5$  mm,  $\bar{u} = 13·5$  mm). Az elülső szájtüreg alakítása mindkét változatban nagyjából azonos eredményre vezet: az  $u$  magasabb nyelvállását s a nyelvcsúcs hátrábbvonásával járó erősebb rezonátortartóztatást, illetőleg ezek akusztikai hatását nagy mértékben csökkenti a rövid változat kisebb fogsor- és ajaktávolsága, úgyhogy a két változat szájtüregrezonanciája valószínűleg nem sokban tér el egymástól (az idetartozó számadatok a következők: nycs. = 33·5 és 32 mm, Nycs. = 39 és 36 mm, A. = 7·5 és 8·5 mm).

A többi szervek működésében feltűnő párhuzamosságot tapasztalunk a nyelv mozgásával: ez mindkét változatban egyformán látható.

6.  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$ . — Az ú. n. középső nyelvállású magánhangzócsoport első változatpárjában a hosszan ejtett rövid magánhangzó alacsonyabb nyelvállással képződött a rendes rövidnél (nyh.:  $\varepsilon = 23·5$  mm és  $\bar{\varepsilon} = 22$  mm, Nyh.:  $\varepsilon = 27$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 28$  mm). Az nyh. adatainak látszólagos ellentmondását a szájtüregpadlásnak az  $\bar{\varepsilon}$  képzések elfoglalt alacsonyabb helyzete okozza. A kissé alacsonyabb nyelvállással szemben azonban az  $\bar{\varepsilon}$  fogsortávolsága és ajaktávolsága nagyobb (A.:  $\varepsilon = 16·5$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 17$  mm). A nyelvcsúcs távolsága (nycs.:  $\varepsilon = 11$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 6·5$  mm, Nycs.  $\varepsilon = 19$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 19$  mm) különös eltérést nem tartalmaz. A garatüreg a hosszan ejtett változatban szűkebb, mint a rövidben (g.:  $\varepsilon = 14·5$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 12·5$  mm). A légyszájpadlás, nyelvcsap, alsó állkapocs és nyelvcsont mozgása e változatpárban is párhuzamos a nyelv mozgásával.

7.  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$ . — Összehasonlítva e két, változatnak nem is nevezhető magánhangzó röntgenrajzait, a nyelvállásban igen nagy különbségeket tapasztalunk. Az  $\bar{\varepsilon}$ -ben a nyelv egész teste előrenyomul (bár a nyelv csúcsa ugyanazon a helyen van, mint az  $\varepsilon$ -ben), s a nyelvhat legfelső pontja jóval előbbre kerül, mint az  $\varepsilon$  képzések (a nyelvhat távolsági adatai az  $y'$ -segédvonaltól:  $\varepsilon = 61·5$  mm és  $\bar{\varepsilon} = 47$  mm). Ugyanekkor a nyelv függőleges irányban is nagy eltérést mutat (az nyh. adatai:  $\varepsilon = 23·5$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 15$  mm. Nyh.:  $\varepsilon = 27$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 18$  mm). A nyelvcsúcs abszolút távolsága a két hang képzések azonos (Nycs.: 19-19 mm), a fogsortól való távolságuk szintén (nycs.:  $\varepsilon = 11$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 11·5$  mm). A nyelvizmok nagyarányú felfelé és előrehozódásával jár, hogy a g. adatai ( $\varepsilon = 14·5$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 21$  mm) az  $\bar{\varepsilon}$  jóval nagyobb garatüregképzését igazolják. A fogsor távolsága mindkét változatban körülbelül ugyanaz, az ajaké azonban az  $\bar{\varepsilon}$  szűkebb nyílásképzésére vall (A.:  $\varepsilon = 16·5$  mm,  $\bar{\varepsilon} = 13$  mm). A többi szervek működésében ez esetben érdekes

fordított viszony tapasztalható az  $\bar{e}$  képzése alkalmával: a magasabb nyelvállással a nyelvcsap, alsó állkapocs és nyelvcsont alacsonyabb állása jár együtt. Az alsó ajak és fogsor előbbretolása is az  $\bar{e}$  állkapocshelyzetének lefelé való eltolódásából következik, másrészt pedig az  $\bar{e}$  x-tengelye irányának elmozdulásából.

8.  $\bar{o}$ - $\bar{ö}$ . — A középső nyelvállású magánhangzók másik csoportja az  $\bar{o}$ - $\bar{ö}$ - $\bar{\delta}$  hangok. Az első változatpár röntgenrajzán az  $\bar{o}$  és hosszan ejtett párja képzésekor elfoglalt helyzetet láthatjuk. Nyelvállásbeli különbség alig van a két változat közt (nyh.:  $\bar{o}$  = 21,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 20,5 mm; Nyh.:  $\bar{o}$  = 24,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 23,5 mm; nycs.:  $\bar{o}$  = 12,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 15,5 mm; Nycs.:  $\bar{o}$  = 21 mm,  $\bar{\delta}$  = 21,5 mm; g.:  $\bar{o}$  = 15,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 14,5 mm). Ebben az esetben tehát a hosszan ejtett változat egy árnyalattal magasabb nyelvállással képződött, mint az eredeti rövid. Ez a különbség azonban oly csekély, hogy hangszínbeli változást nem jelent, már csak azért sem, mert ez a csekély különbség, amely a szájrezonancia terén az  $\bar{o}$  ejtések bizonyos magassági többletet jelent, teljesen lecsökken a fogsor szűkebb nyílása és az erősebb labializáció miatt (A.:  $\bar{o}$  = 13,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 9 mm).

A többi szervek — a nyelvcsont kivételével — a nyelvvel párhuzamos mozgási tendenciát árulnak el.

9.  $\bar{o}$ - $\bar{\delta}$ . — A két változat képzésmódja közt lényegbevágó különbség van. Az  $\bar{o}$  adatai: nyh. = 21,5 mm, Nyh. = 24,5 mm. Az  $\bar{\delta}$  jóval feljebb képződött: nyh. = 15 mm, Nyh. = 18 mm. A nyelv teljesen közbülső állásban van, s a két hang képzésekor a nyelvhátnak ugyanazon a helyen van a legmagasabb pontja (57 mm). A nyelvcsúcs helyzetében (nycs.:  $\bar{o}$  = 12,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 12,5 mm, Nycs.:  $\bar{o}$  = 21 mm,  $\bar{\delta}$  = 23,5 mm), valamint a garat méreteiben is (g.:  $\bar{o}$  = 15,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 16,5 mm) visszatükröződő nyelvállásbeli különbség a nyelvállás magasságának különbségével függ össze. Az  $\bar{\delta}$  képzésekor a nyelvcsap párhuzamosan, az alsó állkapocs és a nyelvcsont pedig ellentétes irányban mozgott a nyelvvel.

Az ajkak állásában lényeges különbséget tapasztalunk. A hosszú változat valamivel nagyobb fogsortávolsága itt már jelentősen megnövekszik (A.:  $\bar{o}$  = 13,5 mm,  $\bar{\delta}$  = 18,5 mm). Az  $\bar{\delta}$  képzésekor a rezonátormódosító szervek jóval magasabb szájrezonanciát teremtenek, mint a rövid változat képzésekor.

10.  $o$ - $\bar{o}$ . — Ez a hátsó nyelvállású változatpár a nyelv magassági helyzetében — bár a hosszan ejtett változat kissé magasabb nyelvállással képződött — nem mutat lényegbevágó különbséget (nyh.:  $o$  = 24,5 mm,  $\bar{o}$  = 25,5 mm; Nyh.:  $o$  = 32,5 mm,  $\bar{o}$  = 32,5 mm). A hosszabb ideig képzett  $\bar{o}$  alatt a nyelv jobban elnyúlt, laposabb (nycs.:  $o$  = 23,5 mm,  $\bar{o}$  = 24 mm; Nycs.:  $o$  = 43 mm,  $\bar{o}$  = 38 mm; g.:  $o$  = 6,5 mm,  $\bar{o}$  = 4,5 mm). Csak a fogsor és az ajkak távolságában van különbség, s ez

az  $\bar{o}$  magasabb szájrezonanciáját jelzi (A.:  $o=10$  mm,  $\bar{o}=19$  mm). A nyelv kivételével az összes többi szervek alacsonyabb állásban vannak a hosszan ejtett változatban, mint a röviden ejtettben.

11.  $o-\bar{o}$ . — Ahogy az  $u-\bar{u}$  pár esetében is, a hátsó nyelvállású magánhangzónak ez a párja is arról tanúskodik, hogy a hosszú pár alacsonyabb nyelvállással képződik, mint a rövid (nyh.:  $o=24.5$  mm,  $\bar{o}=28$  mm; Nyh.:  $o=32.5$  mm,  $\bar{o}=36.5$  mm). A nyelv állása a hosszú változat képzésekor itt is elnyúltabb, laposabb, mint a rövidek képzése alkalmával (nycs.:  $o=23.5$  mm,  $\bar{o}=17$  mm; Nycs.:  $o=43$  mm,  $\bar{o}=36$  mm). A hosszú változat garattere szűkebb, mint a rövidé (g.:  $o=6.5$  mm,  $\bar{o}=5$  mm), tehát magasabb az  $\bar{o}$  garatrezonanciája, hasonlóképen valamivel növeli a — különben mélyebb —  $\bar{o}$  szájrezonanciáját a fogsor tekintélyesebb nyílása, amely — bár kisebb mértékben — még az ajkak tekintetében is megnyilvánul (A.:  $o=10$  mm,  $\bar{o}=11.5$  mm).

E változatok összehasonlításakor az is kiderül, hogy képzésük alatt az összes beszélőszervek mozgása párhuzamos volt a nyelvével.

12.  $\bar{a}-\bar{a}$ . — Amint már az  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$  és  $o-\bar{o}$  párok képzésekor is, a hosszan ejtett változat rajza e képen is alacsonyabb nyelvállást jelez, mint a rövidé. (Ez a különbség oly nagy, hogy a két hang szinte külön csoportba tartozónak látszik; az nyh. adatai:  $\bar{a}=23$  mm,  $\bar{a}=27$  mm; Nyh.:  $\bar{a}=30$  mm,  $\bar{a}=32.5$  mm. Az nyh. adatainak látszólag nagy különbségét azonban csökkentik az Nyh. adatai, amelyek felhívják a figyelmet arra, hogy a két nyh. adat közti nagy eltérés a szájpadlás lefelé húzódásának tulajdonítható. A továbbiak tekintetében a hosszan ejtett változat itt is laposabb, elnyúltabb nyelvállással s az ezzel együttjáró lazább izomhelyzettel képződött. (A nyelvcsúcs távolságának adatai: nycs.:  $\bar{a}=16$  mm,  $\bar{a}=18.5$  mm; Nycs.:  $\bar{a}=30$  mm,  $\bar{a}=28.5$  mm.) A két adat közti ellentétet az okozza, hogy az alsó állkapocs az  $\bar{a}$  képzésekor előbbre toldott, s így — még a nyelv kisebb mértékű kiterjedése ellenére is — növekedett a távolság a nyelvcsúcs és az y-tengely között. Az nycs. adatai azonban híven tükrözik vissza a valószínű nyelvállást. Hasonlóképen a garatüreg is keskenyebb a hosszan ejtett változatban, mint a rövidben (g.:  $\bar{a}=7$  mm,  $\bar{a}=5.5$  mm). Az  $\bar{a}$  nyelvállásából eredő mélyebb szájrezonanciát alaposan csökkenti a nagyobb fogsortávolság, amely az ajkak távolsági adataiban is visszatükröződik (A.:  $\bar{a}=15$  mm,  $\bar{a}=20$  mm). A hátsó szájüreg, illetőleg garatüreg rezonanciáját mélyíti az  $\bar{a}$  képzésekor tapasztalható magasabb lágyszájpadlás- és nyelvsapállás. Az állkapocs mozgása nem volt párhuzamos a nyelvével, de megegyezett a lágyszájpadlásával.

13.  $\bar{a}-\bar{q}$ . — A hátsó nyelvállású magánhangzócsoportharmadik „párja” az  $u-\bar{u}$ ,  $o-\bar{o}$  párhoz hasonló viszonyulásban van:

a hosszú magánhangzó alacsonyabb nyelvállással képződött, mint a rövid (nyh.:  $\bar{a}=23$  mm,  $\bar{q}=26$  mm; Nyh.  $\bar{a}=30$  mm,  $\bar{q}=34$  mm). A nyelv itt is — bár egészen kis mértékben — elnyúltabb helyzetben van, mint az  $\bar{a}$ -ban. (Bár az nycs.:  $\bar{a}=16$  mm,  $\bar{q}=16\cdot5$  mm, de az Nycs. az  $\bar{a}$ -ban 30 mm, az  $\bar{q}$ -ban pedig 28\cdot5 mm.) A g. adatai:  $\bar{a}=7$  mm,  $\bar{q}=8$  mm. Tehát a garatüreg rezonanciája mélyebb az  $\bar{q}$ -ban. Az ajkak távolsági adatai:  $\bar{a}=15$  mm,  $\bar{q}=20\cdot5$  mm. (Úgy látszik, az erősebb illabialis jelleget nem az ajkak függőleges távolságának, hanem az ajkarsarkak távolságának növekedésében kell keresni.)

14.  $\bar{i}$ - $\bar{z}$ . — Az orrhangú változat kissé magasabb nyelvállással képződött, mint a tiszta szájhangzó (nyh.:  $\bar{i}=6\cdot5$  mm,  $\bar{z}=5\cdot5$  mm; Nyh.:  $\bar{i}=10$  mm,  $\bar{z}=9$  mm). A nyelv legfelső pontja igen közel esik egymáshoz ( $\bar{i}=43\cdot5$  mm,  $\bar{z}=46$  mm). A fogsor és az ajkak távolsága azonban az orrhangú változatnál nagyobb volt (A.:  $\bar{i}=17\cdot5$  mm,  $\bar{z}=20$  mm). A nyelv egész teste hátrább húzódott az orrhangú változat képzése alatt (nycs.:  $\bar{i}=8\cdot5$  mm,  $\bar{z}=6\cdot5$  mm; Nycs.:  $\bar{i}=12$  mm,  $\bar{z}=16\cdot5$  mm; g.:  $\bar{i}=26\cdot5$  mm,  $\bar{z}=24\cdot5$  mm). A nyelvizmok hátrábbhúzódásával párhuzamosan mozgott az alsó állkapocs is, amely szintén jelentősen hátrább húzódott. A lágyszájpadlás és a nyelvcsap szabadon hagyta az orrüreget, s így a magánhangzó orrszájhangzóvá vált. Feltűnő a nyelvcsont erőteljes felhúzódása az orrhangú változatban.

15.  $\bar{o}$ - $\bar{q}$ . — Az előző párral ellentétben az orrhangú változat itt alacsonyabb nyelvállással képződött (nyh.:  $\bar{o}=25\cdot5$  mm,  $\bar{q}=27\cdot5$  mm; Nyh.:  $\bar{o}=32\cdot5$  mm,  $\bar{q}=37$  mm). Az orrhangú változat képzésekor a nyelv általában hátrább húzódott. (Az erre vonatkozó adatok a következők: nycs.:  $\bar{o}=24$  mm,  $\bar{q}=25$  mm; Nycs.:  $\bar{o}=38$  mm,  $\bar{q}=45$  mm.) A g. adatai ( $\bar{o}=4\cdot5$  mm,  $\bar{q}=6\cdot5$  mm) azonban azt mutatják, hogy az orrhangú változatnak volt mélyebb garatrezonanciája, mint a szájhangzónak, ellentétben a szájrezonanciával, amelynek a mélységét még fokozza, hogy az orrhangzó képzésekor az ajkak jóval szűkebb rést alkottak, mint a tiszta szájhangzó képzése alatt (A.:  $\bar{o}=19$  mm,  $\bar{q}=13$  mm). A többi szervek az alsó állkapocs kivételével a nyelvvel párhuzamosan mozgottak az orrhangzó képzésekor. A lágyszájpadlás a nyelvcsappal lefelé csüngve megnyitotta az orrüreget.

16.  $\bar{ö}$ - $\bar{ö}$ . — Az orrhangú változat magasabb nyelvállással képződött (nyh.:  $\bar{ö}=28$  mm,  $\bar{ö}=16$  mm; Nyh.:  $\bar{ö}=36\cdot5$  mm,  $\bar{ö}=23$  mm), tehát szájrezonanciája magasabb lenne, ha a fogsorok és az ajkak jóval kisebb távolsága ezt lényegesen nem csökkentené (A.:  $\bar{ö}=11\cdot5$  mm,  $\bar{ö}=7$  mm). A nyelv általános elhelyezkedése tekintetében a nyelvcsúcs nem sok adattal szolgál (nycs.:  $\bar{ö}=17$  mm,  $\bar{ö}=18$  mm; Nycs.:  $\bar{ö}=36$  mm és  $\bar{ö}=34\cdot5$  mm). Annál fontosabb azonban a g. két adata

( $\bar{o} = 5$  mm,  $\bar{o} = 11$  mm), amely már sejteti, hogy az orrhangú változat képzésekor a nyelv izmai függőleges irányban szét-húzódtak, s így a garatfaltól is távolabb kerültek. Már csak szemre is — összehasonlítva a két változat rajzát — az a benyomásunk támad, hogy az  $\bar{o}$  lazább izomelhelyezkedéssel képzett, folytonos, hosszan ejtett hang, az  $\bar{o}$  pedig rövidebb, szinte pillanatnyi jellegű. A nyelv, alsó állkapocs és a nyelvcsont, másrészt a légyszájpadlás és a nyelvcsap mozgása közt — akárcsak az  $\bar{x}$ - $\bar{z}$  pár képzésekor — ellentétes irányzat nyilvánult meg.

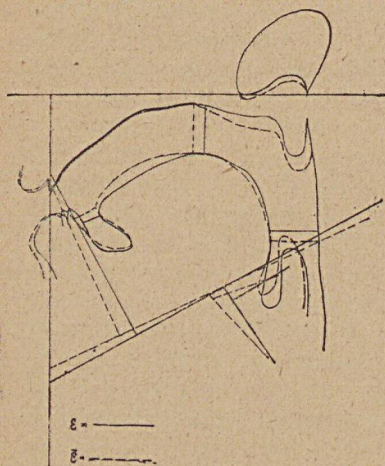
17.  $\bar{a}$ - $\bar{a}$ . — Az orrhangú változat ez esetben is magasabb nyelvállással képződött (nyh.:  $\bar{a} = 27$  mm,  $\bar{a} = 20$  mm). A látszólagos nagy különbséget a légyszájpadlás jóval alacsonyabb állása okozta (Nyh.:  $\bar{a} = 32.5$  mm,  $\bar{a} = 32$  mm). Az  $\bar{a}$  képzésekor a nyelvcsúcs és az egész praedorsalis-coronalis rész magasabban van, bár a nyelvcsúcs távolsági adatai (nycs.:  $\bar{a} = 18.5$  mm,  $\bar{a} = 19$  mm; Nycs.:  $\bar{a} = 28.5$  mm,  $\bar{a} = 29$  mm) semmi különösebb eltérést sem tartalmaznak. Ezzel párhuzamosan a g. adatai sem mutatnak nagyobb eltérést ( $\bar{a} = 5.5$  mm,  $\bar{a} = 6.5$  mm). Az  $\bar{a}$  kissé magasabb szájrezonanciáját erősen elmélyíti a fogsorok és az ajkak jóval szűkebb nyílása (A.:  $\bar{a} = 20$  mm,  $\bar{a} = 14$  mm). A nyelv és alsó állkapocs, másrészt a légyszájpadlás és nyelvcsap mozgása közt ezen az összehasonlító rajzon is ellentétességet állapíthatunk meg. A nyelvcsont mozgását illetőleg — mivel a tiszta szájhangzóról készített röntgenfényképen ez a rész már nem látszott — nem tehetünk összehasonlító következtetéseket.

18.  $\bar{a}$ - $\bar{a}$ . — Az orrhangú változat jóval magasabb nyelvállása szembetűnő (nyh.:  $\bar{a} = 26$  mm,  $\bar{a} = 22$  mm; Nyh.:  $\bar{a} = 34$  mm,  $\bar{a} = 29$  mm). A hátsó és elülső szájúreg egyaránt magasabb rezonanciát sejtet az  $\bar{a}$ -ban, mint tiszta szájhangzó párjában. Ezt azonban jelentősen lecsökkenti a fogsorok és az ajkak nyílásának szűkülése (A.:  $\bar{a} = 20.5$  mm,  $\bar{a} = 18.5$  mm). A garatrezonancia tekintetében (g.:  $\bar{a} = 8$  mm,  $\bar{a} = 8.5$  mm) lényeges eltérést nem tapasztalunk. A nyelv és a nyelvcsont működésével e rajzon is ellentétes irányt mutat a légyszájpadlás és a nyelvcsap rajza.

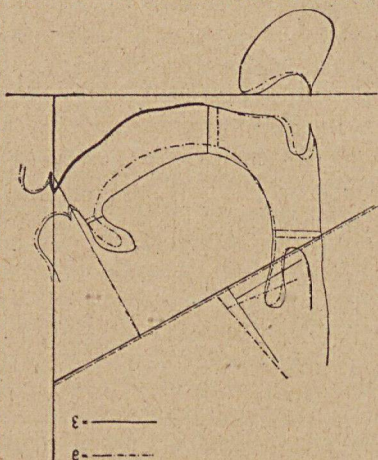
Az egyes magánhangzócsoportok összehasonlítására a nyelv vízszintes irányú mozgásakor tapasztalható 3 főhelyzet (elülső, közbülső és hátulsó) megkülönböztetéséül közlöm e három nyelvállással képzett magánhangzócsoportok nyelvállásrajzait is (19—21. kép). A hátsó nyelvállású  $\bar{a}$ - $\bar{a}$  rajzát a közbülső nyelvállásúak összehasonlító rajzán is feltüntettem, a közvetlen szemléletes összevetés megkönnyítése céljából. Végül a nyelv vízszintes és függőleges mozgása szerint elkészítettem az e két irányú mozgásból keletkező magánhangzócsoportok kombinált rajzát is (22. kép). A rajzok alapján is leszűrhető nyelvi tanulságokat a végső összegezés alkalmával fejtem ki.

A Börcsök József kiejtésében felvett magánhangzók elemzése alkalmával a következőket tapasztaljuk:

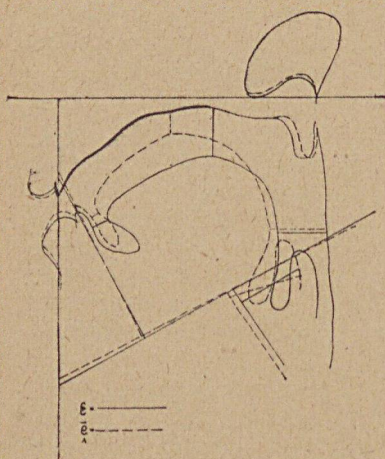
23.  $\varepsilon$ - $\bar{\varepsilon}$ . — A középső nyelvállású  $\varepsilon$  és hosszan ejtett változata nagyjából ugyanolyan méretű szájüreggel képződött,



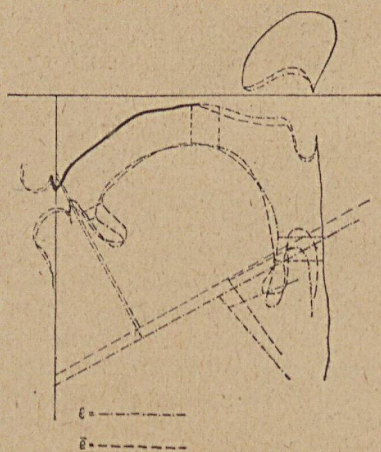
23.



24.



25.

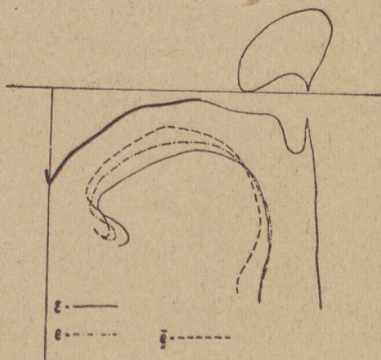


26.

mint Major Imre kiejtésében. A hosszan ejtett változat — még az egyenlő nyelvmagasság ellenére is — kissé elnyúltabb nyelv helyzettel képződött (nycs.:  $\varepsilon=8$  mm,  $\bar{\varepsilon}=11$  mm, de a Nycs.:  $\varepsilon=21.5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=25$  mm). Ezt bizonyítják a g. adatai is ( $\varepsilon=21.5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=20.5$  mm). Az ajakműködés tekintetében

az  $\bar{\varepsilon}$  valamivel nagyobb távolsággal képződött rövid változatánál ( $\varepsilon=11\cdot5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=12\cdot5$  mm). A többi szervek mozgásában is felfedezhető az összefüggés: az alsó állkapocs előbbretolulásával párhuzamosan befelé húzódott a légyszájpadlás és a nyelvcsap, előbbre nyomult a nyelvcsont és az összes többi részszervek.

24.  $\varepsilon$ - $e$ . — A két hang képzése közt világos nyelvállásbeli különbség van (nyh.:  $\varepsilon=20\cdot5$  mm,  $e=17\cdot5$  mm; Nyh.:  $\varepsilon=25\cdot5$  mm,  $e=21\cdot5$  mm). A nyelvnek az  $e$  képzésekor elfoglalt általános helyzete arról tanúskodik, hogy minden irányban kiterjedtebb, mint az  $\varepsilon$  képzésekor, tehát benne minden rezonáló térben a magas részhangok rezonanciája erősödött. Az ezt igazoló adatok a nyelv csúcsára vonatkozólag:  $\varepsilon=8$  mm (Nycs.:  $21\cdot5$  mm),  $e=4\cdot5$  mm (Nycs.:  $17\cdot5$  mm); a garatüreg méreteit illetően:  $\varepsilon=21\cdot5$  mm,  $e=20$  mm. Az ajaktávolság



27.

adatai azonosak ( $11\cdot5$ — $11\cdot5$  mm). Az  $e$  képzésekor a nyelv, illetőleg az alsó állkapocs, nyelvcsont és nyelvcsap működésében ellentétes tendencia nyilvánul meg.

25.  $\varepsilon$ - $\bar{\varepsilon}$ . — E két magánhangzó összehasonlító rajzán a nyelvállásbeli különbség még inkább növekszik (nyh.:  $\varepsilon=20\cdot5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=9$  mm; Nyh.:  $\varepsilon=25\cdot5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=15\cdot5$  mm). Az eltérés itt már olyan nagy (nyh.:  $11\cdot5$  mm, Nyh.:  $10$  mm), mintha két, különböző nyelvállási csoportba tartozó hangot hasonlítanánk össze. E mellett még azt is tapasztaljuk, hogy a nyelv az  $\bar{\varepsilon}$  képzésekor jóval előbbre tolódott, mintegy elülső nyelvállásban van a közbülső  $\varepsilon$ -hez viszonyítva (nycs.:  $\varepsilon=8$  mm,  $\bar{\varepsilon}=3\cdot5$  mm; Nycs.:  $\varepsilon=21\cdot5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=16$  mm). Viszont az ajkak állása az  $\bar{\varepsilon}$ -ben jóval szűkebb (A.:  $\varepsilon=11\cdot5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=8$  mm). A nyelv egész testének előbbretolulásával függ össze az  $\bar{\varepsilon}$  garatüregének megnövekedése (g.:  $\varepsilon=21\cdot5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=24\cdot5$  mm).

A többi szervek működése — bár nem egészen arányosan a nyelv nagyfokú emelkedésével — párhuzamos volt a nyelvével.

26.  $e-\bar{e}$ . — Az  $e$  röviden és hosszan ejtett változatának összehasonlításakor azt tapasztaljuk, hogy — bár a légyszájpadlás lefelé húzódása révén — az  $\bar{e}$  képzésekor a szájüreg hátulso része szűkült (nyh.:  $e=17.5$  mm,  $\bar{e}=15.5$  mm), a hosszan ejtett változat tulajdonképpen mégis alacsonyabb nyelvvállással képződött, mint a rövid (Nyh.:  $e=21.5$  mm,  $\bar{e}=20$  mm). Az így keletkező magasabb  $\bar{e}$ -szájrezonanciát azonban jelentősen csökkentik az ajkak (A.:  $e=11.5$  mm,  $\bar{e}=8.5$  mm). A g. adatai a rövid változat magasabb garatrezonanciájára mutatnak (g.:  $e=20$  mm,  $\bar{e}=21.5$  mm).

A 27. képen közölt összehasonlító rajz világosan mutatja az  $\varepsilon-e-\bar{x}$  magánhangzók nyelvvállásbeli különbségeit.

### Ajakfényképek.

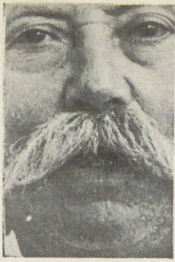
A röntgenfényképek segítségével vizsgált magánhangzók ajakállásait fényképfelvételeken is megörökítettem. A sorrend szerint előbb a Major Imre (29—51. kép), aztán a Böröcsök József kiejtéséről készített fényképeket tárgyalom (53—7. kép). Mindegyik képesoport előtt közlöm az illető kísérleti személyekről készített artikulációmentes fényképeket is összehasonlítás céljából (28. és 52. kép).

29—33.  $\bar{a}-\bar{a}-\bar{q}-\bar{q}$ . — Az a nagy különbség, ami a röntgenrajzokon az  $\bar{a}$  és  $\bar{a}$  ajakállásai közt volt (15 és 20 mm), ezeken az ajakfényképeken egyáltalán nem látszik. Így valószínű, hogy a röntgenfényképezés alkalmával kiejtett  $\bar{a}$  ajakállása csak egyszeri, de nem állandó ejtésmód. Erre utal az  $\bar{q}$  ajkadata (14 mm) és az erről készített ajakfényképen az  $\bar{a}$ -éhoz teljesen hasonló ajakállás is. Az  $\bar{q}-\bar{q}$  változatpár fényképén teljesen azonosak az ajaknyílások.

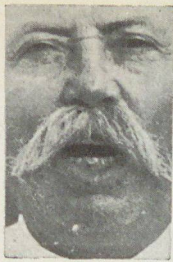
34—6.  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}-\bar{x}$ . — A három ajakfénykép majdnem teljesen azonos ajaktávolságokat tartalmaz. Talán az  $\bar{x}$  erősebb ajakizomműködéssel képződött. Ez ellentmond a röntgenfelvételek adatainak (A.:  $\varepsilon=16.5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=17$  mm,  $\bar{x}=13$  mm). E felvételek adatai szerint az ajakműködés tekintetében nincs lényeges különbség az egyes hangok közt.

37—8.  $\bar{u}-\bar{u}$ . — A rövid magánhangzó a fényképezés alkalmával is kisebb ajaknyílással képződött, mint a hosszú. Ez a különbség azonban egészen kicsi, nincs olyan nagy, mint a röntgenrajzokon (A.:  $\bar{u}=9$  mm,  $\bar{u}=14$  mm).

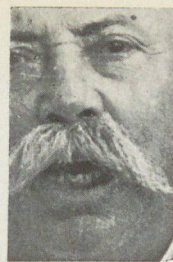
38—41.  $\bar{o}-\bar{o}-\bar{o}$ . — Az  $e$  hangokat ábrázoló fényképeken teljesen azonos ajaknyílásokat kapunk, mint a röntgenrajzokon. Az  $\bar{o}$  ajaknyílásánál láthatóan kisebb a hosszan ejtett  $\bar{o}$ -é, viszont még az  $\bar{o}$  ajaktávolságánál is nagyobb az  $\bar{o}$ -é. (A röntgenrajzok adatai szerint A.:  $\bar{o}=13.5$  mm,  $\bar{o}=9$  mm,  $\bar{o}=18.5$



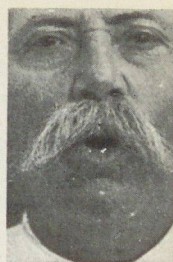
29. ǒ



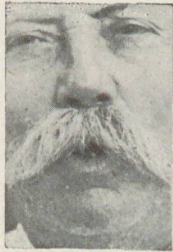
34. ε



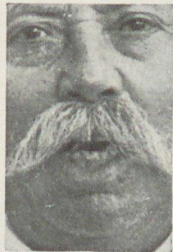
42. i



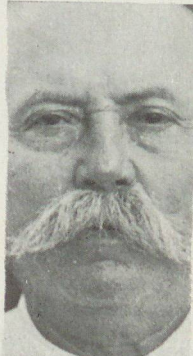
47. o



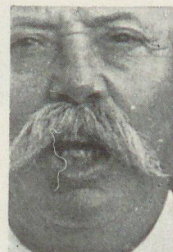
30. ǎ



35. ē



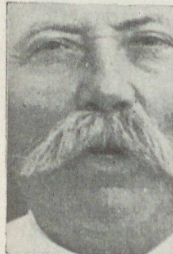
28.



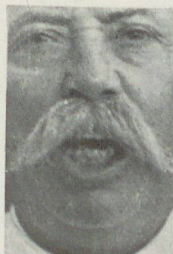
43. ĭ



48. օ



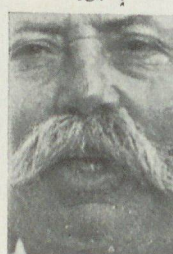
31. ǫ



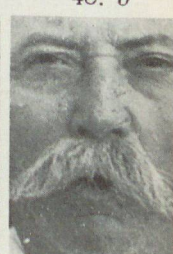
36. ē



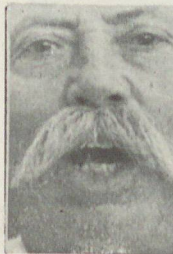
39. օ



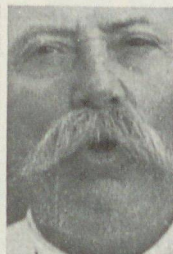
44. ĭ



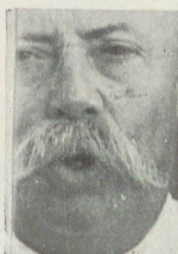
49. օ



32. ǫ



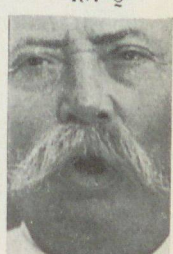
37. ü



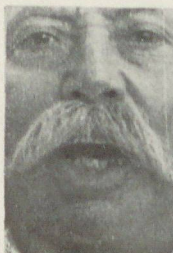
40. օ



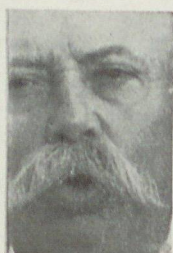
45. u



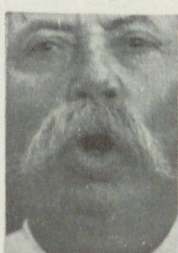
50. օ



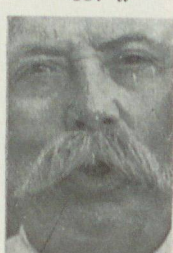
33. ǫ



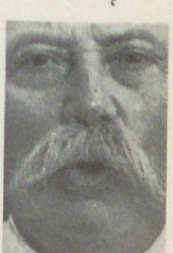
38. ü



41. օ

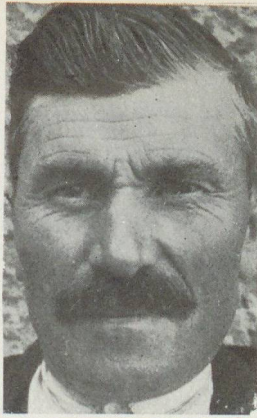


46. ȳ

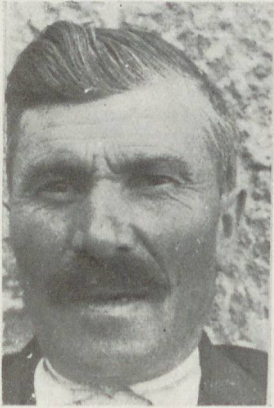


51. օ

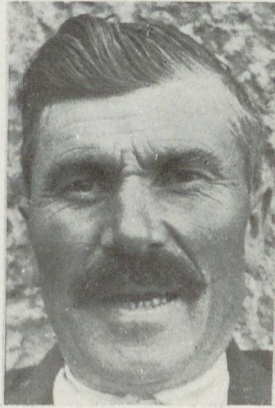




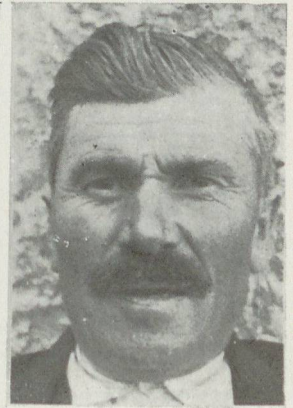
52.



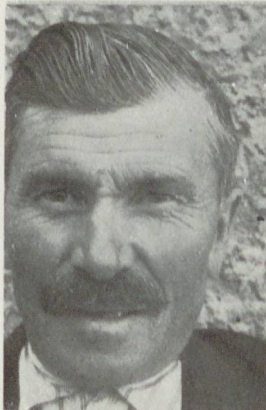
53. ε



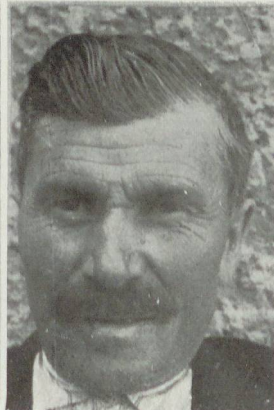
54. ε̄



55. e



56. ε̄



57. ε̄̄



mm.) Az ajkak állását kereken összehúzott, labialis képzésmód jellemzi.

42—4.  $i-\bar{i}$ . — A rövid és a hosszú oralis változat közt körülbelül ugyanaz az arány, mint a röntgenrajzokon, ahol az  $i$  ajaktávolsága 13 mm, az  $\bar{i}$ -é pedig 17,5 mm. Azonban a hosszú  $\bar{i}$  orrhangú változata a fényképen kisebb ajaknyílást mutat, viszont a röntgenrajzokon 20 mm-nyi volt az ajkak távolsága.

45—6.  $u-\bar{u}$ . — A két magánhangzó képzésekor az ajkak nyílása azonosnak mondható azzal, amit a röntgenrajzokon is tapasztalunk ( $u=7,5$  mm,  $\bar{u}=8,5$  mm). A hosszú magánhangzó ajaknyílása itt is nagyobb valamivel a rövidénél.

47—51.  $o-\bar{o}$ . — A röntgenrajzokon tapasztalható arányok ezeken a fényképeken is felfedezhetők az egyes magánhangzók ajaknyílásai közt (A.:  $o=10$  mm,  $\bar{o}=19$  mm,  $\bar{o}=13$  mm,  $\bar{o}=11,5$  mm,  $\bar{o}=7$  mm). Az  $o-\bar{o}$  pár viszonylatában egészen világosan látszik, hogy a hosszan ejtett változat nagyobb ajaknyílással képződött. Viszont az utóbbi orrhangú változatának ( $\bar{o}$ ) képzésekor jóval szűkebb volt az ajkak nyílása. Az  $\bar{o}-\bar{o}$  pár szintén így aránylik egymáshoz az ajakműködés tekintetében: az orrhangú változat kisebb ajaknyílással képződött, mint a tiszta szájhangozó.

Az egész magánhangzósorra jellemző a kerek, labialis artikuláció.

53—7.  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$ . — A Böresök József kiejtésében felvett  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$  pár ajakállása ugyanolyan tendenciát mutat, mint a Major Imre hasonló változatpárjáé: a hosszú változat itt is nagyobb ajaknyílással képződött (A.:  $\varepsilon=11,5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=12,5$  mm). Az ajakfényképeken még nagyobb a különbség, mint a röntgenrajzokon. Az  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$  párnál viszont fordított a helyzet. Ezt bizonyítják a röntgenrajzok adatai is (A.:  $\varepsilon=11,5$  mm,  $\bar{\varepsilon}=8,5$  mm). Még kisebb azonban az ajkak nyílása az  $\bar{\varepsilon}$ -ben. Ez teljesen megegyezik a röntgenrajzok adatával (8 mm), továbbá Major  $\bar{\varepsilon}$  hangjának röntgenrajzáéval is.

Az összes felvételeken jól látszik, hogy a Böresök kiejtésében felvett  $\varepsilon$ -é hangok jóval kisebb ajakrésszel képződtek, mint Major hasonló hangjai.

### Fiziológiai összefoglalás.

Az összes felvételek részletes elemzése után a következő általános szabályosságokat állapíthatjuk meg.

1. Mindkét kísérleti személy kiejtése alapján kétségtelen, hogy a nagysárréti népnyelvben nemesak az ú. n. rövid és hosszú magánhangzók (pl.  $i-\bar{i}$ ,  $\bar{o}-\bar{o}$  vannak meg, hanem — az  $i$ ,  $u$ ,  $\bar{u}$  kivételével — minden rövid magánhangzónak van egy hasonló minőségű, tehát nagyjából azonos rezonátorméretekkel képzett, de hosszan ejtett párja is. (Tehát:  $\bar{a}-\bar{a}$ ,  $\varepsilon-\bar{\varepsilon}$ ,  $e-\bar{e}$ ,  $\bar{o}-\bar{o}$ ,



o-ö.) A rövid magánhangzónak e hosszan ejtett változatai egyik kísérleti személy kiejtésében sem mutatnak más eltérést a megfelelő rövidektől, csak azt, hogy általában a nyelv elnyúltabb, laposabb elhelyezkedésével képződtek. Ez összefügg e változatok hosszabb ideig tartó képzésével, mert ezalatt a nyelv nyugodtan elhelyezkedhetik a szájüregben.

2. A Major Imre kiejtésében felvett 5 orrhangú változat:  $\bar{i}$ ,  $\bar{o}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{ü}$ ,  $\bar{u}$  is bizonyítja, hogy a nagysárréti népnyelvben orrhangú magánhangzók is vannak. Ezek általános fiziológiai jellemvonása az, hogy — az  $\bar{o}$  kivételével — általában mind magasabb nyelvéállással képződtek, mint a megfelelő tisztá szájhangzók. (Hogy ezt a — néha jelentős mértékű — nyelvállásbeli különbséget az orrhangú változatokon külön jellel nem jelöljük, annak részben gyakorlati, pl. nyomdatechnikai akadályai vannak, másrészt pedig a jelek halmozása zavarná a jelölt hangok és változatok közti tájékozódást.)

3. Összehasonlítva egymással az egyes magánhangzók rajzainak adatait (az összegezés alkalmával a megnyúlt rövid magánhangzókat és az orrhangú változatokat figyelmen kívül hagyjuk, hogy határozottabb képet kaphassunk), a nyelv függőleges mozgása tekintetében — a nyh és Nyh. adatai alapján — azt tapasztaljuk, hogy a felvett magánhangzóállomány két csoportra oszlik: felső és középső nyelvéállású magánhangzókra:

$\bar{i}$	$i$	$\bar{ü}$	$ü$	$u$	$\bar{e}$	$\bar{ö}$	$\bar{y}$	$\bar{ö}$	$\bar{e}$	$\bar{a}$	$o$	$\bar{a}$	$\bar{o}$
6.5	8.5	12	14	9.5	15	15	15.5	21.5	23.5	23	24.5	26	28
(10)	(12)	(15)	(17)	(18)	(18)	(18)	(22)	(24.5)	(27)	(30)	(32.5)	(34)	(36.5)

Felső nyelvéállásúak.

6.5—14 mm.

(10—18 mm.)

Középső nyelvéállásúak.

15—28 mm.

(18—36.5 mm.)

A) A csoportosítás alkalmával erős bizonytalanságot okoz az a körülmény, hogy az  $u$  hosszú párja jóval alacsonyabb nyelvéállással képződött, mint az  $\bar{e}$  és az  $\bar{ö}$ . Az  $x'$ -tengelytől számított nyelvháttávolság adatainak alapján még a rövid  $u$  is ugyanolyan magassággal képződött, mint az  $\bar{e}$  és  $\bar{ö}$ . Mivel azonban a nyelvhát magasságának a képzett hang hangszíné tekintetében van különös jelentősége, azt kellett döntő szempontul venni, hogy a nyelvhát és a szájpadlás adatai milyen sorrendet adnak. Még ennek alapján is kiválik az  $\bar{e}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{y}$  hangok csoportja, mert e csoport legelső nyelvéállású ( $\bar{y}$ ) hangjának és a sorrendben utána következő magánhangzónak távolsági adata közt 6 mm különbség van. Mivel azonban e két tag közt a Nyh. adatai szerint nincs ilyen különbség (22 és 24.5 mm), a  $\bar{e}$ ,  $\bar{ö}$ ,  $\bar{y}$  hangokat nem lehet elválasztani az utánuk következőktől, már csak azért sem, mert az  $\bar{e}$  és  $\bar{ö}$  rövid párjai is abba a csoportba tartoznak.

B) Az egyes magánhangzók vizsgálatakor kiderül, hogy az *á* majdnem azonos nyelvállással képződött, mint az *o*, tehát szinte úgy tekinthető, mintha az *o*-nak gyengébb labialisációval képzett változata lenne.

C) Összehasonlítva egymással az egyes rövid és hosszú magánhangzókat, azt tapasztaljuk, hogy egyes párokban a hosszú változat magasabb (*i-ī*, *ü-ū*, *ö-ō*), másokban alacsonyabb nyelvállással képződik (*u-ū*, *á-ā*, *o-ō*). E kérdésben a magánhangzóknak a nyelv vízszintes mozgása szerint való tagozódása ad végleges választ.

D) Böresök József magánhangzóinak adatai

$\bar{e}$	<i>e</i>	$\varepsilon$
9	17.5	20.5
(15.5)	(21.5)	(25.5)

csak annyiban tartalmaznak újat, hogy világosan igazolják az  $\varepsilon$  és  $\bar{e}$  hangok össze nem tartozását. A két hang nyelvhatárváolsága közt rendkívül nagy a különbség.

4. A nyelv vízszintes irányú mozgása szerint — a nycs. és Nycs. adatai alapján — megkülönböztethetünk elülső, közbülső és hátulsó nyelvállású magánhangzókat:

<i>i</i>	$\bar{u}$	<i>ü</i>	$\bar{i}$	$\varepsilon$	$\bar{e}$	<i>ö</i>	$\bar{o}$	$\bar{a}$	<i>á</i>	$\bar{o}$	<i>o</i>	$\bar{u}$	<i>u</i>
0	3.5	6	8.5	11	11.5	12.5	12.5	16.5	16	17	23.5	32	33.5
(8)	(8)	(12)	(12)	(19)	(19)	(21)	(23.5)	(28.5)	(30)	(36)	(43)	(36)	(39)
Elülső				Közbülső				Hátulsó					
0—8.5 mm				11—12.5 mm				16.5—33.5 mm					
(8—12 mm)				(19—23.5 mm)				(28.5—43 mm)					

nyelvállású magánhangzók.

A) Ha az egyes magánhangzócsoportokat vizsgáljuk, kiderül, hogy azok a magánhangzók, amelyeknek hosszú párjai alacsonyabb nyelvállással képződtek, mint a megfelelő rövidék, hátulsó nyelvállásúak, azok pedig, amelyekéi magasabb nyelvállással képződtek, közbülső és elülső nyelvállásúak.

B) Ugyanekkor azonban azt is tapasztaljuk, hogy — az *ü* kivételével — az elülső és közbülső nyelvállású magánhangzók hosszú párjainak képzésekor a nyelv eleje általában valamivel hátrább húzódott, mint a rövidék képzésekor. A hátulsó nyelvállású magánhangzóknál ez fordítva történt.

C) A Böresök feljlesztésében felvett magánhangzók adatai:

$\bar{e}$	<i>e</i>	$\varepsilon$
3.5	4.5	8
(16)	(17.5)	(21.5)

ellentétes vallomást adnak; e szerint a hosszú magánhangzó jóval előrébb képződött a rövidnél. Ez azonban valószínűleg

az  $\bar{e}$  hosszabb képzési idejével és a nyelvnek ezzel járó nagyobb kiterjedésével függ össze.

5. Az ajakműködés tekintetében két nagy csoportot találunk: 1. a labialisok és 2. az illabialisok csoportját. Az előbbieket kerekén előrecsúsorított, szűk ajaknyílással, az utóbbiak pedig a fogsorok fölött széthúzott, szélesebb ajaknyílással képződnek. A labialis ajakműködés tekintetében több fokot különböztetünk meg: 1.  $\bar{u}$ ,  $u$ ;  $\bar{ü}$ ,  $ü$ . | 2.  $\bar{o}$ ,  $o$ . | 3.  $\bar{ö}$ ,  $ö$ . | 4.  $\bar{á}$ . Az illabialis ajakműködés tekintetében a következő fokozatokat állapíthatjuk meg: 1.  $\bar{i}$ ,  $i$ . | 2.  $\bar{e}$ ,  $e$ ,  $\varepsilon$ . | 3.  $\bar{a}$ .

Ha ezt a csoportosítást összevetjük a röntgenrajzok A. értékei szerint kialakuló sorrenddel, érdekes tanulságokra jutunk.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
$u$	$\bar{u}$	$\bar{ü}$	$o$	$\bar{o}$	$i$	$\bar{e}$	$\bar{ö}$	$\bar{ü}$	$\bar{á}$	$\varepsilon$	$\bar{i}$	$\bar{ö}$	$\bar{a}$
75	85	9	10	11.5	13	13	13.5	14	15	16.5	17.5	18.5	20.5

Ezt a sorrendi felosztást (amint az alsó számadatokból is látszik) a röntgenrajzokon tapasztalható ajaktávolságok alapján tettük. A labialisok e sorban az 1., 2., 3., 4., 5., 8., 9., 10., 13. helyet foglalják el, az illabialisok pedig a 6., 7., 11., 12., 14. helyet. Így összehasonlítva az egyes hangoknak ebben a sorban elfoglalt helyét (a betűk fölé tett számok segítségével) a labialis és illabialis csoportokban elfoglalt helyükkel, azt tapasztaljuk, hogy a labialisok általában kisebb ajaknyílással, az illabialisok pedig nagyobb ajaknyílással képződnek ugyan, de az ajaknyílás nagyságára nemcsak az ajkaknak a függőleges tengely mentén való távolsága, hanem a vízszintes tengely mentén való széthúzóadási foka is jellemző. Ezért eshetik meg, hogy egy labialis hang (pl.  $\bar{o}$ ) függőleges ajaktávolsága nagyobb, mint egy illabialisé (pl. az  $\bar{i}$ -é), azonban az ajkaknak vízszintes irányban való nyíltsági foka jóval kisebb. Ezért nem elég az ajkak nyíltsági fokának megállapítására csupán csak a röntgenfényképeken megkapható keresztmetszeti kép, hanem feltétlenül szükség van az ajkak teljes nyílásának fényképezésére is.

6. Ha a garatüreg térfogatának változásait (ez alkalommal csak a g. távolsági adatai alapján) vizsgáljuk, a garatüreg kisebbedése szerint a következő adatokat kapjuk:

$\bar{i}$	$i$	$\bar{ü}$	$ü$	$\bar{e}$	$\bar{ö}$	$\bar{ö}$	$u$	$\varepsilon$	$\bar{u}$	$\bar{a}$	$\bar{á}$	$o$	$\bar{o}$
26.5	25	24	23	21	16.5	15.5	15.5	14.5	13.5	8	7	6.5	5
26.5—21 mm.					16.5—13.5 mm.				8—5 mm.				

A) Amint látjuk, a garatüreg nagysága tekintetében három csoportra oszlanak a vizsgált magánhangzók. Ha közelebbről szemügyre vesszük a dolgot, rögtön látszik, hogy itt ismét a nyelv vízszintes mozgásának vizsgálatakor kialakult három

csoporttal: az elülső, közbülső és hátulsó nyelvállású magánhangzókkal van dolgunk. Itt azonban fordított a helyzet: a legszűkebb garatüregük természetesen azoknak a magánhangzóknak van, amelyeknek a legnagyobb a szájuüregük és viszont. Az egyes magánhangzók sorrendje tekintetében két szembeéltő eltérés van az egyes csoportokba tartozó magánhangzók fentebb közölt sorrendjétől. Az egyik az  $\bar{x}$  elhelyezkedése, a másik pedig az  $u-\bar{y}$  páré. Utóbbiak a garatüreg mérete szerint nem a hátulsó, hanem a közbülső nyelvállásúak csoportjába, előbbi pedig nem a közbülső, hanem az elülső nyelvállásúak csoportjába tartozik. Az  $u-\bar{y}$  pár tekintetében ebből az a következtetés vonható le, hogy ezeknek nemcsak a száji-, hanem a garatrezonanciájuk is igen mély. (Ez eltérések azonban a csoportok felosztásán nem változtatnak, mert azok tekintetében a nyelvnek a szájuüreghez viszonyított elhelyezkedése volt az irányadó.)

B) Az egyes magánhangzópárok összehasonlításakor kiderül, hogy az elülső és közbülső nyelvállású párokban a hosszú magánhangzó nagyobb, a hátulsó nyelvállású párokban pedig kisebb garatüreggel képződött, mint a megfelelő rövid hang. (Az  $\bar{q}$  nagyobb garatüregének adata nem hat zavaróan, mert nem lévén az  $\bar{a}$  párja, az  $\bar{a}$ -hoz e tekintetben nem viszonyítható.) Ugyanilyen tanulsággal járnak a B ö r c s ö k kiejtésében felvett magánhangzók g. adatai is:  $\epsilon = 21.5$  mm,  $e = 20$  mm,  $\bar{x} = 24.5$  mm.

C) Ha az egyes rövid magánhangzók hosszan ejtett változatainak g. adatait vizsgáljuk, azt tapasztaljuk, hogy ezek általában szűkebb garatüreggel képződtek, mint a megfelelő röviden ejtettek. (Egyetlen kivétel B ö r c s ö k  $\bar{e}$ -je;  $e = 20$  mm,  $\bar{e} = 21.5$  mm.)

$\bar{o}$	$\bar{a}$	$o$	$\bar{a}$	$\bar{\epsilon}$	$\epsilon$	$\bar{o}$	$\bar{o}$
4.5	5.5	6.5	7	12.5	14.5	14.5	15.5

A hosszan ejtett rövid magánhangzók képzésekor a kisebb garatüreg úgy keletkezik, hogy a nyelv a hosszabb hangképzés ideje alatt jobban elhelyezkedik, a nyelvizmok jobban kiterjednek, mint a rövid magánhangzók képzési ideje alatt.

7. Amint láttuk, a nyelv mozgásai következtében a rezonáló terek alakjai és méretei állandóan változtak. Most vessünk egy-egy pillantást a többi, száji- és garatüregmenti szervek működésére is.

A) Az alsó állkapocs mozgása tekintetében azt tapasztalhatjuk, hogy az az alsó ajak mozgásával párhuzamos volt. (Egyetlen kivétel az  $\bar{i}$  képzésmódja, amely szerint az erősebb illabialis képzésben nem vett részt az alsó állkapocs.) Az orrhangú változatok képzésekor azonban az alsó állkapocs — az ajkak helyzetétől függetlenül — lényegesen magasabban van, mint a tiszta szájhangzók rajzán.

B) A nyelvsap és a lágyszájpadlás mozgása a felvételek legnagyobb részén párhuzamos volt az alsó állkapocs mozgásával. Az orrhangú változatok csoportja azonban itt is kivételt alkot, mert ezek képzésekor a nyelvsap lefelé csüngése ellenére is jóval magasabban volt az alsó állkapocs, mint a tiszta szájhangzók ejtésekor.

C) A nyelvsont mozgása (az  $\bar{o}-\bar{o}$  és  $\bar{a}-\bar{a}$  kivételével) általában azonos irányzatot mutat az alsó állkapocséval: ha amaz emelkedik, emez is emelkedik, ha amaz süllyed, emez is alább száll. Ez azonban gyakran nem történik párhuzamosan az állkapocs mozgásával, aminek jeléül a nyelvsont irányát jelölő vonal gyakran elhajlik az alsó állkapocs vonalának irányától (pl. az  $\bar{u}-\bar{u}$  és  $\bar{o}-\bar{o}$  rajzán).

\*

Amint az itt tárgyaltakból kitűnik, a magyar nyelvjárási beszéd valóságos megismerése, az élő népnyelv hangjainak részletes vizsgálata terén rendkívül nagy jelentősége van az ajakhelyzetek fényképezésének, különösen pedig a szemmel nem látható, belső beszélőszervek működését feltáró röntgenfényképezésnek. Ahhoz, hogy nyelvjárásaink hangállományát sokféleségének teljes pompájában láthassuk, a hangszín-, hangsúly- és időtartamvizsgálatok mellett feltétlenül szükség van a beszélőszervek helyzeteinek, a hangszínt kialakító rezonátoroknak vizsgálatára is. Az eddigi, csupán köznyelvi kiejtést megörökítő hangtani vizsgálatok mellett teljes mértékben ki kell fejlesztenünk a magyar nyelvjárási beszéd fiziológiai vizsgálatát is, hogy az egyes nyelvjárások hanganyagának összehasonlítása ily módon is lehetővé váljék.

BAKÓ ELEMÉR.

Kiadásért felelős: Bakó Elemér.

---

42.719. — Királyi Magyar Egyetemi Nyomda. (F. Thiering Richárd.)