

Szakmai beszámoló

A magánhangzó-harmónia mintázatainak kísérleti és elméleti vizsgálata **(K-119863) NKFI Kutatási pályázatról**

Vezető kutató: Rebrus Péter

Futamidő: 2016. november -- 2021. augusztus

A kutatás célja kettős volt: deskriptív és elméleti. A deskriptív cél az eddig nem ismert magánhangzó-harmóniai jelenségek és általánosítások feltérképezése a magyarban kísérletek és korpuszvizsgálat segítségével, illetve a magyaron kívül egyéb uráli nyelvek részletesebb vizsgálata nyelvtipológiai szempontból. Az elméleti cél a jelenségeknek a már eddig ismert fonológiai és morfológiai elméletekkel való elemzése, magyarázata, szükség esetén az elméletek módosítása. Ezeknek a céloknak a megvalósítása az alábbi módon történt.

KÍSÉRLETEK

Mivel a magyar magánhangzó-harmóniával kapcsolatos korábbi nemzetközi és hazai szakirodalom főleg introspekcióból nyert adatok elemzésére korlátozódott, kísérleteket végeztünk és korpuszvizsgálatokat folytattunk a magyar előlségi harmóniában tapasztalható variációval kapcsolatban. Harmonikusan ingadozó töveket vizsgálva önütemezett olvasásos kísérletben teszteltük a tövégi mássalhangzó hatását a variációra. A kísérleti eredmények azt mutatják, hogy a vizsgált tövek között graduális különbségek vannak, melyet korábbi, szűkebb körű kísérletes és korpuszvizsgálatos adatok is támogatnak (*Testing variability effects in Hungarian vowel harmony* c. cikk az *Approaches to Hungarian*-ben). Megvizsgáltuk a szóalakok lexikai determináltsága és a fonológiai tényezők közötti viszonyt, és azt állapítottuk meg, hogy az előbbiek dominálják az utóbbiakat a harmónia és a variáció meghatározásában (*Lexical effects outrank phonological biases in Hungarian morphophonological variation*. 4th Conference on Experimental Approaches to Perception and Production of Language Variation (ExAPP 2019))

A rövid elülső nem-zárt kerekítetlen magánhangzókat (/e/-t, illetve /ɛ/-t) illetően két szociolingvisztikai kísérletet végeztünk. Ez a magánhangzó több magyar nyelvjárásban két fonémaként jelenik meg, egy zártabb és egy nyíltabb ejtésű realizációval. Ez felveti a kérdést, hogy ezeknél a beszélőknél hogyan érvényesül a nyíltsági hatás (*Height Effect*). Ha az ő fonémakészletükben a sztenderdtől eltérően az elülső nyelvállású kerekítetlen magánhangzóknak nem három, hanem négy nyíltsági foka van, akkor elképzelhető, hogy a

"minél nyíltabb a magánhangzó, annál gyakoribbak az elülső toldalékok" megfigyelés náluk máshogyan működik. Ezt vegyes hangrendű, /e/-t, illetve /ɛ/-t tartalmazó szavakon vizsgáltuk nyugat-magyarországi nyelvjárást beszélőkkel kérdőíves lekérdezéssel. Ezekben a szavakban mindig zárt /e/ szerepel, tehát nem a legnyíltabb, hanem az eggyel zártabb nyíltsági fokú hangzó. A kétféle fonémát használók a vacilláló tövek közül valóban preferálták a hátsó nyelvállású toldalékokat a szavak azon csoportjánál, amelyeknél a sztenderd, egyféle /ɛ/-t használó adatközlők túlnyomó része első toldalékot használ (pl. *sláger-nak/nek*).

Vizsgáltuk azt a megfigyeléseken alapuló, eddig kísérletekkel nem tesztelt feltételezést, hogy a köznyelvben a fiatalok nyíltabban ejtik az /ɛ/ hangot, mint az idősebb korosztály. Ezt a tendenciát felolvasott mondatok és spontán adatok akusztikai elemzése egyaránt igazolja, különösen //+mássalhangzó kapcsolatok előtt. A különbség leginkább a nők spontán beszédében volt kimutatható. A nyelvjárási beszélőkhöz hasonlóan tesztek tervezünk arról, hogy a fiatal beszélők nyíltabb /ɛ/ magánhangzói együtt járnak-e az elülső toldalékok preferenciájával vacilláló tövek esetén.

ELMÉLETI NYELVÉSZET

Az elméleti vizsgálatok azokra a témákra irányultak, amelyek a magánhangzó-harmónia elemzéseiben központi jelentőségűek. Ezek a variáció, a semleges magánhangzók és az alaktan hatása a harmóniában. Mindhárom témakörben újszerű megfigyeléseket tettünk és ezeket beépítettük a létező keretelméletekbe.

Variáció a magánhangzó-harmóniában

Kétféle variáció lehetséges: a *lexikai variáció*, amelyben a releváns fonológiai jellemzők aluldeterminálják a harmonikus osztályt (azaz a tő hangalakjából nem állapítható meg egyértelműen a hangrend) és az *ingadozás* (hezitáció), ahol ugyanaz a tő beletartozik mindkét harmonikus osztályba, ezért mindkét harmonicitású toldalék lehetséges. A magyarban mindkét variációtípus gyakori, a variációs helyszínek pontos megadása, és az ezekhez kapcsolódó elvek feltárása az egyik fő eredménye a projektnek. Ezzel kapcsolatban a legfontosabb megfigyeléseink a következők: (i) a variáció *helyszíne* nem véletlenszerű, illetve (ii) a variáció *mértéke* és iránya nem véletlenszerű.

A variációs helyszínek eloszlása olyan, hogy minden esetben betartja a *monotonitási feltételt* (azaz az egyféle harmonicitást mutató alakok fonológiai környezete összefüggő egy univerzális skálán: nem lehetséges, hogy az azonos hangrendet mutató környezetek a skálán megszakítottak legyenek). A variáció helyszínét és mértékét több fonológiai tényező együttesen befolyásolja: többek között a nyíltsági tendencia (*Height Effect*), a távolsági

tendencia (*Count Effect*) és a lokalitás. Ezen tényezők együttes hatásának eredménye -- a monotonitással együtt -- a variáció mértékének láthatóan graduális viselkedését eredményezi. Például a [Be]-típusú tövek kevésbé hajlanak az előlképzettségre, mint a [Bei]-típusú tövek (távolsági hatás); a [Bii]-típusú tövek jobban a hátulképzettségre hajlanak, mint a [Bei] és a [Béi]-típusúak (nyíltsági hatás); a [Béi] inkább hátulképzetesebb típus, mint a [Bié] (lokalitási hatás), a példák folytathatók.

A vizsgált jelenségek elemzése olyan keretben történt, amelyben a (relatív) gyakoriság központi szerepet játszik: ilyenek a sztochasztikus optimalitáselmélet és a maximum entrópián alapuló nyelvtan, és analógián alapuló szimulációk. Ezekben a megközelítésekben a kategorikus (azaz nemvariábilis) viselkedés a variábilis viselkedés határeseteként: azaz a nemvariálódó alakokban az egyik hangrendi változat jóvolt valószínűsége rendkívül alacsony, ezért csak a másik hangrendű viselkedést tapasztaljuk. Ennek elméleti nyelvészeti jelentősége az, hogy egy ilyen modell eltávolodást jelent a kategorikus nyelvtani felfogástól, amely a reprezentációs eszközöknek egy véges készletével operál.

A fenti kutatások azzal a további előnyökkel is jártak, hogy kifejlesztettük azt a módszertant, amellyel adakvátan mérhető egy tőosztály variabilitásának mértéke egy korpuszban. Az aggregált használati gyakoriság (azaz a különböző hangrendű tokenek egyszerű összeszámlálása), erre alkalmatlan mert egy nagyon gyakori, a csoporttól eltérő elem dominálhatja az egész csoport mérőszámát (pl. a nagyon gyakori *április* tő kivételesen nemhezítáló (hátsó) hangrendje miatt a [Bii]-típusú tövek így számolt hangrendi értéke közel 100%-osan hátsó, annak ellenére, hogy a többi (sokkal ritkább) [Bii]-alakú tő tipikusan hezítáló). A lexikális típusgyakoriság szintén nem alkalmazható, mert az egyes lexémák hangrendje külön-külön is ingadozhat. Az alkalmazott mérőszám a *szóalaktípus-gyakoriság* lett, amelyet a különböző (töví és/vagy toldalékú) alakok megszámlálásával nyerünk.

A semleges magánhangzók

A projektum egyik új eredménye az, hogy megmutattuk, hogy a semlegesség nem éles, hanem graduális fogalom. A semlegesség négy kritériuma (megjelenés vegyes tövekben, antiharmonikus tövekben, invariáns toldalékokban és az átlátszóság) szempontjából az *i*, *í* és *e* magánhangzók a semlegesség különböző fokozatait mutatják az előlképzettségi harmónia szempontjából. Az alapján, hogy az adott kritérium szempontjából egy adott magánhangzó mennyire számít semlegesnek, az adott kontextusok gyakoriságával kvantifikálni lehet. Ebből a szempontból mind a magánhangzókra felállítható egy lecsengő semlegességi skála (*í* > *i* > *é* > *e* > egyéb), mind a kritériumokra felállítható egy skála az alapján, hogy a részben semleges magánhangzók, milyen mértékben felelnek meg az adott kritériumnak (vegyes tő > átlátszóság > invariancia > antiharmónia); l. *Types and degrees of vowel neutrality*, *Linguistica*.

A semlegesség graduális jellegének nagy jelentősége van a magánhangzók ábrázolásának szempontjából. A sokrétű graduális viselkedést nem lehet egységesen egy ökonomikus (azaz kevés alapelemet tartalmazó algebrai jellegű) reprezentációval magyarázni. Ez felveti azt a lehetőséget, hogy a magánhangzók lokális reprezentációja helyett a teljes szó alakokban ragadjuk meg a különböző fonológiai viselkedést.

Ide kapcsolható a semlegességgel kapcsolatos fonológiai tényezők kölcsönhatásának vizsgálata. Megvizsgáltuk a magyar előlségi harmóniában tapasztalható ingadozást meghatározó két fő tényező (Height Effect, Count Effect) interakcióját és azt állapítottuk meg, hogy a két tényező kölcsönhatása lényegében kumulatív és a kumulativitás alóli kivételek gyakorisági hatásokkal magyarázhatóak (A Non-cumulative Pattern in Vowel Harmony: a Frequency-Based Account. In: Proceedings of the 2015 Annual Meeting on Phonology). Kimutattuk, hogy az előlségi harmónia rendszerek tipológiai tulajdonságai (pl. hogy az antiharmónia megléte feltételezi a rendszerben előforduló neutrális magánhangzók transzparens viselkedését) levezethetők egy általános monotonicitási elvből, ami kiterjeszhető a nem kategorikus mintázatokra (variáció) is (*Monotonicity and the typology of front/back harmony*. Theoretical Linguistics; *The monotonic behaviour of language patterns*. Theoretical Linguistics).

A semlegességi kritériumok és más tényezők alkalmazhatók a magyar kerekségi harmóniára is. Megmutattuk, hogy a kerekségi harmónia szigorúan lokális jellege és a magánhangzórendszer jellegzetességei miatt mind a semlegesség, mind egyéb lexikális és fonológiai tényezők (pl. harmonikus uniformitás, a harmonikus magánhangzó-párok egyértelműsége) csak részlegesen teljesülnek erre a harmóniatípusra.

Fonológia és morfológia kölcsönhatása a harmóniában

Számos új eredményünk van a fonológiailag kondicionált magánhangzóharmónia és a morfológia (harmonikus uniformitás) interakciójával kapcsolatban, melyek eddig még fel nem ismert összefüggéseket derítettek fel. Ezen alaktani megfontolások segítségével magyarázhatóvá váltak az olyan, eddig hangtani alapon nem magyarázható jelenségek, mint a semleges magánhangzós toldalékokkal ellátott alakok hangrendje, illetve kicsinyítő és gyakorító képzős alakokban megfigyelhető, a főszabálytól eltérő jelenségek (*Harmonic Uniformity and Hungarian Front/Back Harmony* c. cikk az Acta Linguistica Academica, megjelenés alatt).

A harmónia morfológiai determináltságának vizsgálata során világossá vált, hogy nem tartható az a korábbi álláspont, miszerint a morfológiai összetettség lényegtelen a harmónia tartományán belül: a tő harmonikus osztályának öröklődése a tövet tartalmazó szóalakokban (ideértve az ingadozás és az antiharmónia öröklődését is) felülírhatja a fonológia alak szerepét. Megmutattuk, hogy (i) ez a viszony elemezhető olyan

optimáliselméleti illetve harmónianyelvtani keretben, ahol a morfológiai (azaz a tő- és toldalék-uniformitási) megszorítások és a fonológiai megszorítások olyan értelemben “összefésültek,” hogy a megfelelő fonológiai megszorítások közé vannak rendezve az uniformitási megszorítások (*Magyar harmónia: a dolgok állása*. Általános Nyelvészeti Tanulmányok), és (ii) sok szempontból előnyös egy olyan (radikálisnak tűnő) megközelítés, amely a magyar (előlségi) harmóniát erősen morfológizálnak, paradigmaosztályokban megvalósultnak elemzi (*The paradigm in Hungarian Vowel Harmony*. 15th International Conference on the Structure of Hungarian (ICSH15); *Morphological restrictions on vowel harmony*, Blackwell Companion to Morphology).

Általában feltételezik, hogy a szóhatár kijelöli a harmónia tartomány-határát is. Megmutattuk, hogy összetett szavakban a belső szóhatár megléte/hiánya nem kategorikus distinkció és ez befolyásolja az előlségi harmónia működését. Az ún. elhomályosult összetételek esetében az alakok összetett szó státusza nem egyértelmű. Ezen szavak többsége (pl. *honvéd, húsvét, férfi, gyógyír*) fonológiai felépítésének ellenére hangrendi variációt mutathat. Ezen jelenség értelmezéséhez megalkottunk egy összetettségi mértéket, amely a szóösszetételi tagok és a feltételezett összetétel gyakoriságából számítható ki. Ez a mérték gradualitást mutat: vannak “kevésbé” és “jobban” összetett szavak. Megmutattuk, hogy a hangrendi hezitáció mértéke összefügg az összetettség mértékével: minél nagyobb ez a mérték, annál inkább érvényesül az szóösszetételi utótag hangrendi hatása, minél kisebb, annál jobban érvényesül a teljes alak hangrendi hatása. Ez a megközelítés kiterjeszhető olyan esetekre, ahol variáció csak a szubsztandard nyelvváltozatban van jelen (pl. *gyógyszer*), illetve nyilvánvalóan nem összetett alakok harmonikus viselkedésének sajátosságaira, ahol a végződés több alakban ugyanaz (*indonéz, irokéz, melanéz* stb.) (*Gradient Harmonicity in Compounds*. In: Proceedings of the 2016 Annual Meeting on Phonology). Hasonló megfigyeléseink vannak helynevekre (pl. *Alvinc, Minuszinszk, Auschwitz* stb.), ahol a feltételezett morfológiai komplexitás sztochasztikussága befolyásolja az *i* magánhangzó -- máskor kötelező -- átlátszóságát (*Mennyire átlátszó az i?* -- Hungarológiai Közlemények).

Megvizsgáltuk a variáció harmonikus uniformitás általi öröklődését egy olyan esetben (birtokos *juk~jük~uk~ük, ja~je~a~e*), amikor a harmóniában tapasztalható variáció (ingadozás) és egy más morfofonológiai jelenségben megvalósuló variáció (a *j* megléte és hiánya) egyszerre jelentkezik és megállapítottuk, hogy a harmonikus uniformitás ilyenkor is korlátozza/meghatározza a variánsok megjelenését. Megmutattuk, hogy ez a meglehetősen bonyolult mintázat elemezhető egy olyan optimalitás elméleti keretben, ahogy a kiértékelt “jelöltek” nem szóalakok, hanem teljes (rész)paradigmák (*Asymmetric variation*. In: Sonic signatures, Jeff Lindsey—Andrew Nevins (ed.) John Benjamins Publishing Company).

NYELVTIPOPOLÓGIA, URÁLI NYELVEK

Több uráli nyelv magánhangzó-harmóniáját vizsgáltuk. A nganaszannal kapcsolatban a szakmai konszenzussal szemben megállapítottuk, hogy a harmónia nem teljesen homályosult el, a tövek harmóniaosztálya az esetek nagy részében a többeli magánhangzókból nagy pontossággal megjósolható, és jól körülírhatóak azok az esetek, amikor nem. Az udmurt esetében a rendelkezésre álló korlátozott anyag alapján leírtuk a krasznofimszki harmónia főbb jellemzőit. Az erza vizsgálata során arra jutottunk, hogy a szakirodalommal szemben nem magánhangzó-, hanem magánhangzó-mássalhangzó harmóniáról van szó, melyből a szibilánsok és az affrikáták kimaradnak (de a semleges magánhangzókkal szemben átlátszóan viselkednek); illetve először vizsgáltuk részletesen a többeli harmóniát. Ezekben a témákban cikkek is jelentek meg a projekt futamideje alatt, és még további cikkek vannak megjelenés alatt.

Kiparsky és Pajusalu az elméleti szakirodalomban nagy karriert befutott, elsősorban finnségi és hanti adatokra hivatkozó tanulmányával kapcsolatban megállapítottuk, hogy az számos pontatlanságot tartalmaz, és elemzésük nem áll összhangban a nyelvi tényekkel. A finnségi nyelvjárásokra, illetve részben a hanti és az ujjur diszharmóniára alapozott eddigi elemzésekkel szemben nem minden vizsgált nyelvváltozatban a semleges magánhangzók viselkedése határozza meg a lehetséges alakokat, hanem számos esetben azok az általunk harmonikus lejtőnek nevezett tendencia eredményei, azaz ezekben a nyelvekben szótagról szótagra egyre inkább az elöl vagy a hátul képzett magánhangzók vannak preferálva. Erről előadás (Fonologi i Norden, 2020) és poszter (17th Old World Conference in Phonology, 2020) volt, az ezzel kapcsolatos cikk megjelenés előtt áll.

Szintén megjelenés előtt áll van der Hulst magánhangzó-harmóniáról szóló kötetének bírálata (itt is elsősorban a finnugor adatokra összpontosítva). A projekt futamidején túl hangzott el előadás Vaysman a magánhangzó-harmóniával kapcsolatban gyakran idézett „dél nyugati” hanti nyelvjárásának azonosításáról: megállapítottuk, hogy az elnevezésétől függetlenül az adatok a legészakibb hanti nyelvjárásokhoz állnak közel, de olyan jegyeket is mutatnak, melyek a hanti nyelvjárásokra egyáltalán nem jellemzőek, és számos bizonytalanság miatt az adatok – további pontosításig – nem tekinthetők megbízhatónak.

ELŐADÁS, PUBLIKÁCIÓ, ADATBÁZIS

A pályázat futamideje alatt a résztvevők 30 tanulmányt publikáltak fonológia vagy alaktan témában (ebből 21 cikknek a témája szorosan a magánhangzó-harmónia) főleg nemzetközi kiadóknál. Nagy összefoglaló munka is megjelent (*Magyar harmónia: a dolgok állása* -- Acta Linguistica Academica), amely 100 oldalon monográfiászerűen tekinti át a téma legújabb eredményeit. A pályázat résztvevőjétől, illetve irányításával egy MA-szakdolgozat született.

A pályázat alatt 59 tudományos előadás és poszterbemutató történt (ebből 31 szűkebben a pályázat témájában) főleg nemzetközi konferenciákon.

Jelentős eredmény az, hogy a magyar magánhangzó-harmónia vizsgálata bekerült a nemzetközi nyelvtudomány legfontosabb publikációs csatornáiba: felkérések születtek (i) *Hungarian Vowel Harmony* címmel az Oxford Bibliographies in Linguistics-be és (ii) a Blackwell Companion to Morphology-ba *Morphological restrictions on vowel harmony* címmel, illetve (iii) több áttekintés is készült az uráli harmóniákról, többek között az Oxford Handbook of Vowel Harmonyba (projekten kívüli társszerzőkkel, a megjelenés várható ideje 2022).

Az uráli nyelvek harmóniájáról való deskriptív eredményeket az *Urali Magánhangzó-harmónia Adatbázisban* közzeltük (<http://delg0.elte.hu/dokuwiki/vh>).