

## Nyelvi statisztikai vizsgálatok

### Bevezetés

1. Korunkban a matematika a társadalmi életnek számos területét, a társadalom életével foglalkozó tudományoknak számos ágát meghódította. Közgazdaságtudomány és szociológia, konkrét termelési és gazdasági szervezési feladatok stb. el sem képzelhetők ma már magasabb matematika nélkül. Szinte természetes, hogy a nyelvtudomány problémáinak megoldásában is kísérleteznek vele. — A magyar nyelvtudományban hosszú múltra tekintenek vissza a nyelvi statisztikai vizsgálódások (vö.: VÉRTES EDIT: ALH. III, 125 kk.; PAPP LÁSZLÓ: ALH. XII, 69—70; úó: Nyelvjárástörténet és nyelvi statisztika. Bp., 1963.). A nyelvtudomány különféle új irányzatai egyre nagyobb mértékben alkalmazzák a matematikai módszereket. Ezekről az újabb irányzatokról is kapunk ismertetéseket (vö.: ANTAL LÁSZLÓ: Nyr. LXXXIII, 307—11; FODOR ISTVÁN: Nyr. LXXXIV, 196—205; PAPP FERENC: Valóság. 1961. 1. sz. 76—82; úó: I. OK. XVII, 289—306; úó: FilKözl. VII, 69—85). A nyelvi jelek gyakoriságát, előfordulásuk szabályszerűségeit matematikai formulákba öltöztetik, sőt még a rokon nyelvek szétválásának idejét is „csalhatatlan” képletekkel vélik kiszámítani. (A glottochronológiára vonatkozóan l.: FODOR ISTVÁN: NyK. LXIII, 308—56.)

2. A Magyar Tudományos Akadémia 1962. március 8—9—10-én „A matematikai nyelvészet és a gépi fordítás problémái” címen tartott munkaértekezletet Budapesten. A háromnapos konferencián matematikusok, nyelvészek, mérnökök vettek részt igen nagy számban. Az első nap programja a matematikai nyelvészet és a nyelvstatisztika kérdése volt. Az előadások és a hozzászólások feltárták a matematikai módszerek nyelvtudományi alkalmazásának lehetőségeit, de korlátait is.

Mint hogy már hosszabb idő óta foglalkoztam statisztikai vizsgálatokkal nyelvjárástörténeti tanulmányaim során (ezeknek a vizsgálatoknak az eredménye „Application de la statistique linguistique aux recherches de dialectologie historique”. ALH. XII, 67—94; illetőleg „Nyelvjárástörténet és nyelvi statisztika.” Bp., 1963.), az említett értekezleten elhangzott felszólalásomban a következő kérdést és kérdést terjesztettem elő:

Tapasztalatom szerint minden vizsgálati egység („corpus”) bármely olyan jelenségét, amelyet példák és ellenpéldák szembeállítására alapján vizsgálhatunk, ö t a b s z o l ú t s z á m m a l és a belőlük adódó két összértékkel vagy — talán még pontosabban — ö t s z á z a l é k s z á m m a l jellemezhetjük:

$$+A \text{ és } -B = C;$$

$$+D \text{ és } -E \text{ és } \pm F = G;$$

illetőleg:

$$+m \text{ és } -m;$$

$$+c \text{ és } -c \text{ és } \pm c.$$

(A verzális betűk számlálásal nyert értékek szimbólumai, a kurrens betűk százalékszókat jelölnek.) — Nyilvánvaló, hogy ennyi számértéket jellemzésre felhasználni túlságosan nehézkes. Vizsgálataim során úgy találtam, hogy ezek között az értékek között a leghívebb jellemző a  $-c$  számszerű értéke (a jelekre vonatkozott statisztika ellenpéldáinak százalékszámát). Ezzel az értékkel fordított arányban áll a vizsgálati egység kérdéses jelenségének a mértéke. Ez a hosszadalmas számlálással és fáradtságos számítással kapott mutatószám objektív ugyan, de csak viszonylag a leghívebb kifejezője az éppen vizsgált jelenségnek. Ezért arra kértem a matematikusokat, segítsenek megformulázni egyértelműbben és jellemzőbben a számlálásból adódó értékek közötti összefüggést.

Felszólalásomra KALMÁR LÁSZLÓ válaszolt: úgy látja, rossz helyre intéztem kérésemet, a matematikusok nem fognak engem holmi csodálatos képlet birtokába juttatni; az öt paraméter, amelyet vizsgálataim alapján nyertem, eléggé egyszerű a nyelvi rendszer bonyolultságához képest.

Engem megnyugtatót a válasz, mert nem vagyok híve a nyelvi tények erőszakos sematizálásának. Sőt annak ellenére, hogy nagyon sok időmet fordítottam statisztikai vizsgálódásokra — vagy talán éppen azért —, nagyon is jól láttam a matematikai módszerek nyelvtudományi alkalmazásának korlátait.

3. Azt, hogy a nyelv jelek rendszere, ma már nem kell bizonyítani. Rendkívül problematikus azonban az, hogy a nyelvi rendszer elemei matematikai formulákkal is leírható viszonyban vannak-e egymással. A vonatkozó irodalom alapján úgy látszik — eltekintve a strukturális vizsgálatok matematikai problémáitól —, hogy a nyelvtudományi vonatkozású vizsgálatokban a valószínűségszámítás játszik a legnagyobb szerepet. Nagy mennyiségű nyelvi anyagon végzett statisztikai vizsgálatok alapján állapítják meg, hogy egy-egy nyelvben mi a valószínűsége egy bizonyos jel vagy jelelem gyakoriságának. Ezzel a módszerrel mind a gyorsírás elméleti szakemberei, mind a híradástechnika nyelvész-mérnökei sok hasznos és gyakorlatilag felhasználható eredményre jutottak. Eredményeik az egyes nyelvek jellemzésére, két vagy több nyelv hangtani arculatának összehasonlítására is felhasználhatók. — Ha azonban az ilyen vizsgálatoknak egy nyelven belüli eredményeit vetjük egybe, gyakran igen nagy különbségek mutatkoznak a számértékekben.

Hogy valaminek a bekövetkezését a valószínűségszámítás alapján számszerűen kifejezhessük, ahhoz ismernünk kell az összes lehetséges esetek számát. Pontosan ki lehet fejezni, hogy mennyi a valószínűsége pl. egy ötös találatnak a lottón, egy tizenkettesnek a totón, mert pontosan tudjuk az összes lehetőségek számát. De vajon ki tudja egyetlen nyelvnek is bármely jelével kapcsolatban azt, hogy az hány lehetséges esetben, hány lehetséges kombinációban fordul elő? Igaz, hogy a statisztikus bizonyos reprezentatív anyag, az egésznek 10%-a alapján következtetni tud az egészre,

ha ez a reprezentatív 10% abszolút számmal kifejezve is megfelelően nagy. Elfogadjuk-e azt, hogy egy 400 000 szavas vagy 1 000 000 szótagos, bármilyen természetű — vagy éppen vegyes természetű — szöveg kellőképpen reprezentálja a mai magyar nyelv egészét? Elfogadjuk-e azt, hogy ilyen nagy terjedelmű anyagból nyert számszerű eredmények általánosíthatók az egész mai magyar nyelvre? — Nyilvánvaló, hogy a magyarul beszélők és írók napi nyelvi megnyilatkozása nem tízszerese, hanem sokkal többszöröse az egymillió szótagszámnak. Gyakorlatilag tehát — a ma rendelkezésünkre álló eszközökkel — lehetetlen ilyen terjedelmű anyagot statisztikailag úgy feldolgozni, hogy az a valószínűségszámítás céljaira felhasználható alapot adjon bármely nyelv egészére vonatkoztatva. (Ebbe a vizsgálatba természetesen nemcsak leírt nyelvi műveket, hanem magnetonra vett beszédeket és beszélgetéseket is be kellene vonni.)

Ha egy nyelvet a maga egészében nem is lehet számértékekkel jellemezni, arra kétségtelenül jó a nyelvi statisztika, hogy az egy nyelven belüli stílusrétegeket, a különböző nyelvhasználati formákat objektíven jellemezhessük eredményeivel. Erre volt kísérlet az én statisztikai vizsgálódásom is. — Hasonlóképpen fel lehet használni bizonyos filológiai kérdések megoldására; ilyen irányú próbálkozást magam is végeztem (vö.: A Szabács Viadala és a Csicsery család. MNy. LVII, 442—50). Hasznosnak bizonyulhat írói és költői stílusok összehasonlításakor (vö.: PAPP FERENC: FilKözl. VII, 69—85) és számos más területen, mindenütt, ahol a számok pontosan, objektíven fejezik ki azt, amit számok nélkül kénytelenek volnánk szubjektív megfogalmazásban kifejezni.

Még súlyosabb problémák merülnek fel, ha a nyelvfejlődés törvényszerűségeit próbáljuk matematikai formulákba öltöztetni. S itt nemcsak a glottochronológia rendkívül keves eredményeire gondolok, hanem általában a nyelvi változások matematizálásának lehetőségeire. Minden nyelvi változás annyi nyelvi és nyelven kívüli tényezőnek a függvénye, és annyira különböző mértékben függ minden nyelvi változás a különféle tényezőktől, hogy itt a matematikai függvények semmiféle gyakorlati segítséget nem tudnak adni a nyelvész számára. A történeti nyelvtudományban is csak egyes korok, egyes elmúlt korbéli szinkrón metszetek leírásához kapunk segítséget a statisztikai módszer alkalmazásával.

4. Nem beszéltem a nyelv struktúrájának matematikai modellálásáról, a halmazelmélet nyelvészeti hasznosításáról és más kérdésekről. Ezekkel kapcsolatban ugyanis az a véleményem, hogy nem a nyelvtudomány sajátos problémáinak megoldását segítik elő, hanem csupán matematikai problémákat vizsgálnak vagy illusztrálnak velük nyelvi anyagon.

Véleményem szerint tehát a matematika csak segítője lehet a nyelvtudománynak. Alkalmazásának korlátait az a tény szabja meg, hogy a nyelv törvényszerűségei rendkívül bonyolultak mind a szinkroniában, mind a diakroniában. A nyelvi statisztika azonban minden tekintetben hasznos és objektíven értékelhető adatokat szolgáltat nyelvi jelenségek leírásához is és különféle nyelvhasználati formák egymással való összehasonlításához is.

5. Ilyen megfontolások alapján végeztem el azokat a vizsgálatokat, amelyekről már korábban beszámoltam és azokat is, amelyekről a következőkben kívánok számot adni. Ezek közül az itteni három többé-kevésbé az *í*-zessel kapcsolatos kutatásaim kiegészítése.

## I. Az egyes szám harmadik személyű birtokos személyrag szóvégi helyzetben\*

(A *keze* : *kezi* szembenállás)

1. Az *i*-zés problémáinak vizsgálata során nem foglalkoztam a *keze* : *kezi* szembenállás kérdésével. Annak ellenére, hogy DEMÉNÉL (Nyelvatlaszunk funkciója és további problémái. Bp., 1956. 202—5) ennek a jelenségnek az *i*-zés harmadik kategóriájába (vö.: DEME: i. m. 201) való besorolására láttam példát, úgy gondoltam, mindenképpen helyesebben járok el, ha ide vonható adataimat elkülönítem az *é* : *i* (*i*) szembenállás (a tulajdonképpeni *i*-zés) eseteitől. Bár nyelvtörténetileg kétségtelenül összefügg a *keze* : *kezi* típusú szembenállás a *kezét* : *kezeit* ~ *kezeit* típusúval (a kérdés újabb irodalmából lásd például: BÁRCZI: Tih. Al. 103, 132; B. LÓRINCZY: KTSz. 85; BÁRCZI: MNy. XLIX, 324—35, L, 287—301; BERRÁR: TörtMondt. 45; IMRE: SzabV. 159—60; BÁRCZI: Htört.<sup>2</sup> 85—7; UŐ: Szótöv. 31—34), leíró szempontból mégsem lehet őket együtt tárgyalni. Mint majd az adatokból ki fog derülni, adódnak problémák a kérdés nyelvtörténeti magyarázatával kapcsolatban is, földrajzi elterjedésével kapcsolatban is.

A vizsgálatban pozitív adatnak (példának) tekintem a *kezi* típusú előfordulást, negatív adatnak (ellenpéldának) a *keze* típusút. A  $\pm$  jel arra utal, hogy a vizsgált iratban példa és ellenpélda is található, illetőleg hogy egy bizonyos szóalak ugyanabban az iratban példaként is, ellenpéldaként is megvan.

### 2. Az adatok statisztikája táblázatokban.

#### 1. Az iratok csoportosítása

1.	Nincs adat	75 iratban	18,75%
2.	Csak + adatok	8 iratban	2,00%
3.	Csak — adatok	270 iratban	67,50%
4.	$\pm$ adatok	47 iratban	11,75%
Összesen		400 iratban	100,00%

#### 2. A csak + adatokat tartalmazó 8 irat

1 adat	6 iratban	6 adat
2 adat	1 iratban	2 adat
3 adat	1 iratban	3 adat
Összesen	8 iratban	11 adat

\* Mind ebben a fejezetben, mind a következőkben ugyanazt a négyszáz iratot dolgoztam fel, amelyet „Nyelvjárástörténet és nyelvi statisztika” című munkámban. Helykímélés céljából nem közlöm most a négyszáz regestát, ezek megtalálhatók idézett

3. A csak — adatokat tartalmazó 270 írat

1 adat	64 iratban	64 adat
2 adat	71 iratban	142 adat
3 adat	42 iratban	126 adat
4 adat	32 iratban	128 adat
5 adat	23 iratban	115 adat
6 adat	8 iratban	48 adat
7 adat	6 iratban	42 adat
8 adat	5 iratban	40 adat
9 adat	4 iratban	36 adat
10 adat	7 iratban	70 adat
11 adat	1 iratban	11 adat
13 adat	5 iratban	65 adat
14 adat	1 iratban	14 adat
18 adat	1 iratban	18 adat
Összesen	270 iratban	919 adat

4. A ± adatokat tartalmazó 47 írat

A) A + adatok száma nagyobb a — adatok számánál

3 adat	2 iratban	6 adat
6 adat	1 iratban	6 adat
15 adat	2 iratban	30 adat
16 adat	1 iratban	16 adat
29 adat	1 iratban	29 adat
108 adat	1 iratban	108 adat
Összesen	8 iratban	195 adat

B) A + adatok száma egyenlő a — adatok számával

2 adat	1 iratban	2 adat
4 adat	2 iratban	8 adat
Összesen	3 iratban	10 adat

munkámban. Bizonyos esetekben azonban egyszerű sorszámmal hivatkozom a forrásra. Ezek a sorszámok tehát említett munkámnak „A vizsgált anyag földrajzi elrendezése” című fejezetében található 1–400. tételszámra utalnak, e számok alatt közöltem az iratokra vonatkozó minden fontos tudnivalót.

C)  $A \pm$  adatok száma kisebb a — adatok számánál

3 adat	7 iratban	21 adat
4 adat	3 iratban	12 adat
5 adat	5 iratban	25 adat
6 adat	1 iratban	6 adat
7 adat	3 iratban	21 adat
8 adat	3 iratban	24 adat
9 adat	2 iratban	18 adat
11 adat	1 iratban	11 adat
12 adat	1 iratban	12 adat
13 adat	1 iratban	13 adat
15 adat	1 iratban	15 adat
16 adat	1 iratban	16 adat
17 adat	1 iratban	17 adat
18 adat	3 iratban	54 adat
28 adat	1 iratban	28 adat
30 adat	1 iratban	30 adat
31 adat	1 iratban	31 adat
Összesen	36 iratban	354 adat

#### 5. Összesítés

1. +	8 iratban	11 adat
2. —	270 iratban	919 adat
3. $\pm A)$	8 iratban	195 adat
4. $\pm B)$	3 iratban	10 adat
5. $\pm C)$	36 iratban	354 adat
Összesen	325 iratban	1489 adat

3. Vizsgálati módszerem — az *i*-zéssel kapcsolatban is — voltaképpen a „type-token” viszony vizsgálatának a tárgyhoz mérten módosított változata. Mostani kérdésünkkel kapcsolatban is érdemes lesz megvizsgálnunk, hogy a fentebbi táblázatokkal bemutatott egyes kategóriákon belül hogyan alakul ez a viszony, vagyis hogy az egyes iratokban előforduló adatok hány különböző szóalak között oszlanak meg. Az egybevetés megkönnyítése céljából az arányt százalékokban adom meg. A 100% azt jelenti, hogy annyi különböző szóalak fordul elő az illető iratban, ahány adat; mennél kisebb a százalékszám, annál nagyobb a különbség az adatok száma és a különböző szóalakok száma között.

1. A csak + adatokat tartalmazó 8 iratban a type-token viszony minden esetben 100%.

2. A csak — adatokat tartalmazó 270 iratban:

Az adatok száma iratonként	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	18	Összesen
100%	64	58	23	13	5			1							164
76%—90%					8	4	1	1		2		1	1		18
55%—75%			14	11	9	1	3	1	2	2	1	4		1	49
28%—50%		13	5	7	1	3	2	2	1	2					36
10%—25%				1					1	1					3
Összesen	64	71	42	32	23	8	6	5	4	7	1	5	1	1	270

3. A ± adatokat tartalmazó 47 iratban:

A) A + adatok száma nagyobb a — adatok számánál

Az adatok száma iratonként	3	6	15	16	29	108	Összesen
+100%—100%	1						1
+60%—100%		1					1
+50%—100%	1						1
+8,33%—100%			2				2
+7,14%—100%				1			1
+11,76%—66,66%					1		1
+1,29%—12,90%						1	1
Összesen	2	1	2	1	1	1	8

B) A + adatok száma egyenlő a — adatok számával

Az adatok száma iratonként	2	4	Összesen
+100%—100%	1	1	2
+50%—100%		1	1
Összesen	1	2	3

C) A + adatok száma kisebb a — adatok számánál

Az adatok száma iratonként	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	15	16	17	18	28	30	31	Össze- sen
+100%—100%	4	1	3															8
+100%—60% 90%		2	2	1	2	3	1					1						12
+100%—25% 50%	3						1		1	1	1		1	1	1	1	1	12
+66,66%—80%														1				1
+50%—80%					1													1
+12,50%—50% 20%								1							1			2
Összesen	7	3	5	1	3	3	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	36

4. Mint a fenti táblázatokból kitűnik, a palatális hangrendű névszók egyes szám harmadik személyű birtokos személyragos alakjainak toldalék nélküli formái a 400 irat közül 325-ben 1489-szer fordulnak elő. Ez az 1489 adat — minden adatra egy szótágot számítva — a vizsgált szövegek 230 000 szótagnyi terjedelmének 0,65 %-át teszi ki. A toldalékos formák (*kezét : kezít ~ kezít stb.*) ugyanabban az anyagban 352 szövegben 1753-szor fordulnak elő, vagyis a teljes terjedelemből 0,76 %-ot foglalnak el. A különbség olyan csekély, hogy a vizsgált XVI. századi szövegekben a *keze* típusú és a *kezét, kezével stb.* típusú alakok előfordulásának arányát 1 : 1 formulával is kifejezhetjük. — Némileg módosítja ezt az arányt az a tény, hogy a most vizsgált jelenség példái között szerepel 16 személyragos határozószó (*belőle, benne, ellene stb.*) összesen 446 adattal és 7 személyragos igenév (*eresztenie, jőnie stb.*) 13 adattal, amelyek továbbragozott alakban nem fordulnak elő. Így voltaképpen csak 1030 adatot (0,45 %-ot) állíthatunk szembe 1753 adattal (0,76 %-kal).

5. Figyelmet érdemel az is, hogy a személyragos határozószók, még kevésbé a személyragos igenévek nem fordulnak elő *i*-vel; mind a 459 adat az ellenpéldák közé tartozik. Ezt természetesnek tarthatjuk akkor, ha a *keze : kezi* szembenállást a ragozott alakok szembenállásával magyarázzuk: a *kezét*



típusnak megfelel a *keze*, a *kezi* > *kezi* típusnak pedig a *kezi*. Minthogy a *benne*, *vele* stb. alakoknak sohasem volt \**bennét* ~ \**bennit* stb. továbbbragozott formája, így \**benni*, \**veli* típusú alak nem jöhetett létre.

A kérdés azonban sokkal bonyolultabb, mint első pillanatra gondolni lehetne. Figyelmen kívül hagyva a személyragos határozószókat és igeneveket, amelyek csak az ellenpéldák között fordulnak elő, 122 személyragos szóalak van képviselve a vizsgált anyagban összesen 1030 adattal. E 122 szóalak közül 24 (19,67%) szerepel a példák között 208 adattal, de a 208 adat közül 146 a *hiti* ~ *hüti* szóra esik!

Az *i*-ző morfémák számbavételénél alkalmazott formulával (vö.: Nyelvjárástörténet és nyelvi statisztika 34 kk.) ezekre a szóalakokra nézve is meghatároztam az átlagszámokat: 4 iratban 8 adat. Az átlagnál gyakrabban előfordul 22 (18,03%) szóalak. Ezek közül csak példaként fordul elő 2: *kettei* 5 iratban 8 adat; *pecséti* 9 iratban 9 adat. Csak ellenpéldaként fordul elő 17: *embere* 7 iratban 10 adat; *esztendeje* 8 iratban 14 adat; *felesége* 35 iratban 51 adat; *felsége* 45 iratban 113 adat; *földe* 13 iratban 23 adat; *gyermeke* 6 iratban 10 adat; *helye* 9 iratban 12 adat; *híre* 8 iratban 8 adat; *ideje* 10 iratban 10 adat; *kegyelme* 73 iratban 179 adat; *keze* 9 iratban 10 adat; *levele* 8 iratban 14 adat; *neve* 19 iratban 21 adat; *pénze* 16 iratban 16 adat; *teleke* 8 iratban 9 adat; *törvénye* 22 iratban 23 adat; *viselése* 9 iratban 9 adat. Példaként és ellenpéldaként előfordul 3: *feli* 2 iratban 2 adat, *fele* 14 iratban 32 adat; *feli* ~ *fele* 1 iratban 4 adat (+1; ±3); *hiti* ~ *hüti* 9 iratban 146 adat; *hite* 1 iratban 1 adat; *részi* 1 iratban 1 adat, *része* 35 iratban 57 adat.

Ez a 22 szóalak, amely az összes szóalakoknak csupán 18,03%-a, gyakoriság tekintetében az iratokból 63,50%-ot, az adatokból 76,79%-ot vesz el.

Az átlagnál gyakoribb adatok statisztikája azt mutatja, hogy a *kezi* típusú alakok előfordulását nem lehet közvetlen kapcsolatba hozni az *i*-zéssel. Különösen szembeszökő módon látszik ez a *pecséti* és a *pénze* esetében. A *pecsét* szó a legritkábban *i*-ző tömorféma, a *pénz* viszont az egyik leggyakoribb. Úgy látszik, hogy a XVI. század második felében a *kezi* típusú alakok néhány szóra, illetőleg bizonyos fonetikai helyzetre korlátozódtak.

6. Hogy a probléma további kutatását lehetővé tegyem, valamennyi pozitív adatomat bemutatom betűrendben, feltüntetve az adatot tartalmazó irat keltezési helyét is.

*becsi*: 1× Butka (333.); *böcsöleti*: 1× Nyaláb vára (237.); *dombi*: 1× Kraszna (47.); *elei*: 1× Daróc (255.); *épületi*: 1× Gyulafehérvár (13.), 1× Kraszna m. (67.); *feli*: 1× Szilágysomlyó (54.), 1× Imreg (355.), 1× Sárospatak (364.); *feleleti*: 2× Karánsebes (1., 5.); *hiti* ~ *hüti*: 12× Gyulafehérvár (11.), 14× Hídalmás (31.), 8× Szilágysomlyó (53.), 12× Komlód (152.), 1× Istvándi (218.), 16× Kapos (297.), 5× Lasztóc (350.), 77× Zemplén m. (353.), 1× Szendrő (383.); *ismereti*: 1× Butka (329.); *kerti*: 1× Kölcse (216.), 1× Kapos (298.); *kerületi*: 2× Sárospatak (364.); *kettei*: 2× Fejéregyháza (19.), 2× Szilágysomlyó (54., 55.), 2× Tivadar (246.), 2× Imreg (355.); *közepi*: 1× Torda (21.), 1× Daróc (255.), 2× Sárospatak (364.); *közi*: 1× Debrecen (103.), 1× Nagyszőlős (235.), 1× Daróc (264.), 1× Kapos (297.), 1× Eger (396.); *lelki*: 1× Butka (329.); *meneti*: 2× Cégény (159., 160.); *nemzeti*: 1× Debrecen (103.); *pecséti*: 1× Kraszna (44.), 2× Szilágysomlyó (54., 55.), 1×

Nagyvárad (84.), 1× Körösszeg (87.), 2× Szinerváralja (228., 229.), 1× Ungvár (306.), 1× Tarcal (365.); *peri*: 1× Karánsebes (3.), 1× Eperjes (369.); *rendi*: 1× Debrecen (104.), 1× Oroszi (243.), 3× Daróc (265., 268., 270.); *részi*: 1× Butka (334.); *seregí*: 1× Gyula (90.); *széki*: 1× Nagyvárad (81.), 1× Ung m. (276.), 1× Deregnő (343.), 2× Eperjes (370.); *végi*: 1× Tiba (312.), 1× Eperjes (367.).

7. Vizsgáljuk meg most mindazokat az iratokat, amelyekben pozitív adat található, az iratok keltezési helyének földrajzi rendjében. Állítsuk szembe az egyes iratok példáit az ellenpéldákkal, és vessük össze a most tárgyalt jelenséget az *i*-zés mértékével (mértékjelzőnek a *-c* értékét tekintve, amelynek számszerű értékével fordított arányban áll a kérdéses szöveg *i*-zésének mértéke, l. fentebb).

**Karánsebes** (1., 3., 5.: egy-egy adat). — Az 1577 körül írt 1. számú irat — Várkonyi Jánosné „felelete” (responsio-ja) — csupán ezt az egy adatot tartalmazza a szóban forgó nyelvi alakra: *feleletj*. Az *i*-zést is csupán a *theoruint* szóalak egyszeri előfordulása képviseli ( $-c = 66,66\%$ ). Az 1578. március 10-éről keltezett 3. számú iratban az egyetlen *pery* adattal szemben áll *leucle* (6×), *leucle* és *velle*. Az *i*-zést a kétszer előforduló *teoruinj* képviseli ( $-c = 87,50\%$ ). Az 1580 körül keletkezett 5. számú iratban a *feleletti* szóalakkal szemben ellenpélda nincs. Az *i*-zést 9 szótag, 5 különböző jel (*Jdes* 2×; *vir*, *Teruint*, *ereksig*, *erekssig*, *ereksigril* 2×; *fejnkint*) képviseli ( $-c = 50\%$ ).

**Gyulafehérvár** (11.: tizenkét adat; 13.: egy adat). — Az 1585. március 18-án kelt transsumptum (11.) szövegében a *hiti* (9×); *hitj* és *hwti*, *hwtj* alakokkal szemben a *benne*, *kedue* és *reze* képviseli az ellenpéldákat. Csupán a *Czikkeliuuel* és *czikkeliuuel* szóalakok *i*-zők ( $-c = 94,12\%$ ). Az 1588. május 12-i transsumptum *epewleti* adatával szemben állnak a következők: *benne*, *eleotte* (2×); *eo felsege*, *zekerzeie*, *teole* (2×). Az *i*-zésre nincs példa ( $-c = 100\%$ ).

**Fejéregyháza** (19.: két adat). — Haller Gábornak 1589. július 20-án kelt magánadományozási okiratában a kétszer előforduló *kettej* adat ellenpéldái: „Ennek *Eleötteis*”, „Ezeknek *felette*”. Az *i*-zést 7 szótag, 4 különböző jel képviseli (e 4 jel közül  $\pm 2$ ): „hatar *sid*”, „*feiregjhazat*” (2×); „*Feiregjhaza*”, *ketteit*, *zeliben*, *retezjket* ( $-c = 75\%$ ).

**Torda** (21.: egy adat). — Az 1557. június 26-án kelt menedéklevél *közepj* adatának nincs ellenpéldája. A szövegben *i*-ző adat nincs ( $-c = 100\%$ ).

**Hidalmás** (31.: tizennégy adat). — Az 1581. május 18-án kelt tanúvallatási jelentőlevélnek a transsumptuma a fentebb idézett 11. számú, gyulafehérvári keltezésű irat. Ebben a *hitj*, *hutj* (3×); *huty*, *hutj*, *hutj* (8×) alakok ellenpéldája csupán a *kedue* és a *reze*. Az *i*-zésre példa nincs ( $-c = 100\%$ ).

**Kraszna** (44.: egy adat; 47.: egy adat). — A két alispán és a két szolgabíró nevében 1571. november 6-án kiadott ítéletlevél (44.) szövegében a *pechetj* adat ellenpéldái: *beleole*, *benne*, „annak *felette*”, *teorwenje*. Az *i*-zés egyetlen példája *zerjyre* (de vö.: „*Terhetjys*”;  $-c = 85,71\%$ ). Az 1580. április 24-én kelt záloglevél (47.) szövegében az egyetlen példa az egyetlen ellenpélda szomszédságában fordul elő: „az pap *Dombi zele* alath”. Minthogy az

egész átvizsgált anyagban ez az egyetlen adat a veláris hangrendű szó ilyen birtokos személyragos alakjára, feltehető az is, hogy a *Dombi* elírás *Dombia* helyett. A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ).

**Szilágysomlyó** (53.: nyolc adat; 54.: három adat; 55.: két adat). — Kraszna megye hatósága az 1574. április 20-i törvényszéki ülés anyagából 1574. május 4-én kiadja az 1572. szeptember 23-i tárgyalásról való adiudicata-t (53.). Ebben a szövegben a nyolcszor előforduló *hjtj* példa ellenpéldái: *beleole*, *ellene*, „*ew kegme*” (6×); „*ew tule*”, *wege*. Az *i*-zés példái: *enjm*, *Eleje*, „*feleletjbennjjs*” ( $-c = 92,26\%$ ). Az 1574. május 18-i keltezésű megyei kiadvány (54.) *felj*, *kettej*, *pechetj* adatai ellenpéldák nélkül fordulnak elő. Az *i*-zés egyetlen példája: *wegjn* ( $-c = 95\%$ ). Az előbbinek másodpéldánya az 55. számú irat. Ebben is ellenpéldák nélkül találjuk a *kettej*, *pechetj* adatokat — a *felj* itt nincs meg —, az *i*-zés egyetlen példája itt is a *wegjn* ( $-c = 90,53\%$ ).

**Kraszna megye** (67.: egy adat). — Maróti Nagy Mihály 1587. március 12-én kelt végrendeletének az a példánya, amelyről a gyulafehérvári keltezésű 13. számú transsumptum készült, az egyetlen *epeuletj* példa ellenpéldáiként a következő adatokat tartalmazza: *benne*, *eleotte*, „*eo felsege*”, *zekerczeie*, *teolle* (2×). Az *i*-zés példái: „*megh igrte vala*”, *zeginnek* ( $-c = 86,36\%$ ).

**Nagyvárad** (81.: egy adat; 84.: egy adat). — Bihar megye hatóságának 1577. május 15-én kelt felterjesztésében (81.) a *Zekj* példa ellenpéldái: *benne*, *Embere* (2×); *feleole*. Az *i*-zésre példa nincs ( $-c = 100\%$ ). Nagyvárad város hatóságának 1589. december 15-én kelt ítéletlevelében a *pecheti* példa ellenpéldái: *beleole*, *eleotte*, *felesege* (2×); *feleole*, „*eo teole*”, *teóruinie*, „*zam vetese*”. Az *i*-zés példái: *pinzel* (2×); *teóruin* (6×); *teóruinie*, *teóruinire*, *teóruint* (2×); *teóruint*, *hitire* (2×); „*megh ertuin*”; „*kj kúlduin*”, *azirt* (7×) ( $-c = 73,68\%$ ).

**Körösszeg** (87.: egy adat). — Az 1562. január 12-én kelt iuramentalis *pechethi* adatával a következők állnak szemben: *benne*, *felesege*, *kjwüle*, „*eo Thüle*”. Az *i*-zés egyetlen példája *Zerjben* ( $-c = 90\%$ ).

**Gyula** (90.: egy adat). — Az 1564. augusztus 7-én kelt litterae arendati-tiae egyetlen példája a *papokserghj* földrajzi név, ellenpéldák: *elese*, „*Ew felsege*”; „*Ew kgme*” (4×); „*Annak felette*”, *nekje*, *kewlese*, *keze* (2×); *Newe*. Az *i*-zés egyetlen példája *Elejbe* ( $-c = 95,24\%$ ).

**Debrecen** (103.: két adat; 104.: egy adat). — Az 1554. május 20-i adóslévlél (103.) *kozj* és *Nemzethj* példájával két ellenpélda áll szemben: *zerzese*, *vegezese*. Az *i*-zés egyetlen példája a *Njgen* ( $-c = 90\%$ ). Az 1565. évi tanácsi határozat (104.) *Rendj* adatával szemben ellenpéldásként találjuk a következőket: *benne*, *wegezesse*, *wele* (4×). Az *i*-zés példái: „*wjdyk Ember*”, „*wjdyk hal Arostwl*” ( $-c = 92,86\%$ ).

**Komlód** (152.: tizenkét adat). — Az 1579. április 23-i tanúvallatási jegyzőkönyv *huti* (4×); *huti* (5×); *hütj* (3×) adatainak ellenpéldái: *irette*, *felesige*, *nekie*. A szöveg egyébként erősen *i*-ző ( $-c = 10,79\%$ ).

**Cégény** (159.: egy adat; 160.: egy adat). — Kende Mihály végrendeletének egyik példányában (1563. december 21—1564. február 9.: 159.) a *menetj*

példa ellenpéldái: *benne, folde, helie* (2×); „*leueleis*”, *rize, szuletise*. Ez a szöveg erősen *i*-ző ( $-c = 14,81\%$ ). A másik példányban (160.) teljesen azonos formában találjuk a példát, az ellenpéldák a következők: *Bene, feölde, helye, helje, Teuedelme*, „*lewelejs*”, *reze, zuletese*. Ebben a szövegben csupán a következő *i*-ző példák fordulnak elő: *pechýtletem, tertinik, ketejben* ( $-c = 88,90\%$ ).

**Kölcse** (216.: egy adat). — Az 1597. szeptember 23-án kelt egyezséglevélben „Nagy Gaspar *kerti*” példájának ellenpéldái: *fele, felesége, Felesége, Felesige, helie*. Ez az emlék a kevésbé *i*-ző kölcei keltezésű iratok közé tartozik; *i*-ző példái a következők: „*czikkelibenis*”, *epületiuel, neninek, rendiben, maradikit, maradikiual, Felesige* ( $-c = 80\%$ ).

**Istvándi** (218.: egy adat). — Az 1572. március 7-i feljegyzés *huti* példájával szemben a következő ellenpéldákat találjuk: *bellöle, bene* (2×); *ellene* (3×); *irete, fele* (2×); *felle* (2×); *földe* (2×); *földe* (4×); *hire, Mellete, rize* (4×); *vige, vele, velle* (2×). A szöveg erősen *i*-ző ( $-c = 13,64\%$ ).

**Szinérváralja** (228.: egy adat; 229.: egy adat). — Az 1570. november 20-án kelt egyezséglevél egyik példányában (228.) *pechýeti*, másik példányában *pechietj* a példa, ellenpéldák nélkül. Az *i*-zés példája mindkét szövegben a *rendiben*, illetőleg *rendibe*, csak az elsőben az *egienessigh* (228.:  $-c = 75\%$ ; 229.:  $-c = 87,50\%$ ).

**Nagyszöllös** (235.: egy adat). — A nagyszöllösi tanács 1573. április 5-én kelt felterjesztésében a példa: *keozj*, ellenpéldák: *benne* (2×); „*annak eleottejs*”; „*Annak felette*”; *kedwe, Newe, wele*. A szöveg erősen *i*-ző ( $-c = 12,50\%$ ).

**Nyaláb vára** (237.: egy adat). — Ruskai Dobó Anna, özvegy Perényi Istvánné 1580 körül kelt végrendeletében a *Böchöletj* példa ellenpéldái a következők: *Elése*, „*Ennekeleöthe*”; „*Ennekeleötte*”, *felesége, fjzetese* (2×); *Jedeie, Eözuegje, szüksege, Tehetsege, thermese, wele* (4×). Az *i*-ző példák: *nühajj, wjkdikj, Rendjbe, szerzeödis, Mjyrth* ( $-c = 84,375\%$ ).

**Oroszi** (243.: egy adat). — Az 1564. december 6-án kelt egyezséglevél *Rendj* példájának ellenpéldái: *Ellene* (2×); *felesjge*. A szöveg erősen *i*-ző ( $-c = 10,53\%$ ).

**Tivadár** (246.: két adat). — Tivadari Mihály 1557. június 17-én kelt végrendeletében a *ketej* és *ketej* ellenpéldája csupán a *fizetisse*. A szöveg viszonylag erősen *i*-ző ( $-c = 28,57\%$ ).

**Daróc** (255.: két adat; 264.: egy adat; 265.: egy adat; 268.: egy adat; 270.: egy adat). — Daróczi Borbála 1580. szeptember 25-én kelt kelengyelajstromában (255.) az *elej* és a *keozepj* ellenpéldái: *benne* (7×); *kez eleojje*, „*ennek ellotte*”, *mellette* (7×). A szöveg a közepesnél erősebben *i*-ző ( $-c = 26,66\%$ ). Daróczi Sérafinnak 1586. január 13-án kelt saját kezű feljegyzésében (264.) a *keozj* ellenpéldái: *Benne, Ideje*. A szöveg a közepesnél erősebben *i*-ző ( $-c = 26,09\%$ ). Ugyancsak Daróczi Sérafinnak 1586. február 4-én kelt terjedelmes, saját kezű végrendeletében (265.) az egyetlen *Rendi* ellenpéldái a következők: *Beleole, Elegsege* (4×); *Elethe*, „*Ennek Eleotthejs*”, *Engedetlensege, feletthe* (2×); *felsege* (6×); *fjzethese*, „*eo kegjelme*” (4×); „*eo keg:me*” (2×); *melletthe, Rjze, Rjze, Teorwjnye*, „*Gongja wjselese*”, „*Gond wjseleojje*”. A szöveg a közepesnél erősebben *i*-ző ( $-c = 23,21\%$ ). A Daróczi Ferenc írásában,

1594. szeptember 17-én Sárközüjlakon kelt inscriptionales (268.) *Rendj* példájának ellenpéldái: *benne* (2×); *ellene* (2×); *eleotte*, „eo *kégme*” (7×); *neve*, *segetsege*, *teole*. Az *i*-zõ példák: „*Rijz* Joszagochkam”, *Rendibenn* ( $-c = 90\%$ ). Ugyancsak Daróczi Ferenc írta Darócon, 1599. december 25-én Dálnoki Székely Boldizsár örökvallását (270.), amelyben a *rendj*-vel szemben a következõ ellenpéldákat találjuk: *Benne*, *engedelme*, *erette*, „eo *felsege*” (2×); „*gondviselese*”, „eo *kégme*” (8×); *segetsege* (2×). A szöveg *i*-zõ példái: „*elejyteol* fogwa”, *rendiben* ( $-c = 95,43\%$ ).

**Ung megye** (276.: egy adat). — A megye nótáriusának az 1562. évbõl való terjedelmes fogalmazványában ellenpélda nélkül fordul elõ a *zekj* adat. A szöveg enyhén *i*-zõ ( $-c = 59,375\%$ ).

**Kapos** (297.: tizenhét adat; 298.: egy adat). — Az 1576. június 29-i hivatalos megyei kiadvány (297.) *hiti* (16×) és *keozi* példáinak ellenpéldái: *beleole* (3×); *beñe*, *embere*, *estue*, *esztendeie*, „añak *feleotthe*”, *teoruẽnie*, *vegezese*, *vele* (2×). A szöveg egyetlen *i*-zõ példája: „egj *nihã*” ( $-c = 95\%$ ). Az 1580. július 1-i keltezésû, megyei törvényszéki irat (298.) *kerthj* példájának ellenpéldái: „aznak *elotte*”, *fele* (8×); „megh *fizetese*”, *Resze*. Az *i*-zõ példák: *erejuel*, *fizetesjben*, *heljn*, *heljuel*, *Reszjre* (2×); ( $-c = 92,86\%$ ).

**Ungvár** (306.: egy adat). — A városi tanács 1584. február 15-én kelt hivatalos kiadványának *Peczõtj* példájával csupán a *felessége* és *neive* áll szemben. Az egyetlen *i*-zõ példa a *rendiben* ( $-c = 88,89\%$ ).

**Tiba** (312.: egy adat). — Az 1568. január 11-én kelt egyezséglevél *weghj* példájával szemben csupán a *feleseghe* (2×) adatot idézhetjük ellenpéldának. Az *i*-zõ példák: *Erejwel*, *zjnyjre* ( $-c = 95,24\%$ ).

**Butka** (329.: két adat; 333.: egy adat; 334.: egy adat). — Butkay Lajos 1561. október 20-án kelt levelének (329.) *Lelkj Jsmerti* példájával szemben csupán az „w *felsige*” adatot idézhetjük ellenpéldaként. A szöveg erősen *i*-zõ ( $-c = 10,53\%$ ). Butkay Lászlónak 1592. április 1-én, Zemplénen kelt saját kezû záloglevelében (333.) fordul elõ az „annak az *beczj*” példa. Ellenpéldák: *epitese*, *felesege*, „Annak *felette*” (2)×; „annak *felette*”; „õ *kñe*” (5×); „*pinzejjs*”, *vele*. A szöveg *i*-zõ példái: *pinz*, „*pinzejjs*”, *pinzeket*, *pinzel* ( $-c = 88,24\%$ ). Ugyancsak Butkay Lászlónak 1592. április 21-én kelt levélfogalmazványában (334.) a *rezj* alak fordul elõ példaként; ellenpélda: *benne* (2×). Az *i*-zés példái: *perire*, *rezirul* ( $-c = 88,89\%$ ).

**Deregnjõ** (343.: egy adat). — Deregnyei Pálnak keltezés nélküli levéltöredékében találjuk az „az w *felsige sekj*” példát; ellenpéldák: *fele*, „w *felsige*”, *reze*, *uele*. Az *i*-zõ példák: *kjyrẽ*, *lyggyen*, *segjyn*, *eleiben*, *kozyben*, „w *felsige*”; „megy *nyernjnk*” ( $-c = 66,66\%$ ).

**Lasztóc** (350.: öt adat). — Az 1590. augusztus 9-i tanúvallatási jegyzõkönyv *hiti* (3×) és *hitj* (2×) példáival a következõk állanak szemben: *folde* (4×); *mellette*, *rete*. A szöveg *i*-zõ példái: „az *enjme*”; „az bot *mezzejn*” ( $-c = 71,42\%$ ).

**Zemplén megye** (353.: hetvenhét adat). — Az igen terjedelmes, 1568. április 8—9—10. napján kelt tanúkihallgatási jegyzõkönyv példái: *hythj*, *hythj* (9×); *hythj* (3×); *hjhthy* (2×); *hjhthy* (39×); *hjhthj* (7×); *hjhthj* (11×);

*híjthj* (5×). Az ellenpéldák: *Jrtte, fele* (5×); *felsige* (24×) és *tewleo*. A szöveg viszonylag erősen *i*-zű ( $-c = 18,52\%$ ).

**Imreg** (355.: három adat). — Palojtay Miklós törvényszéki hites assessor írásában az 1591. február 8-án kelt divisionales példái: *felj, kettey, kettey*; ellenpéldái: *czymere, egyke, fele* (3×); „annak *felette*”; „ö *felsige*”; *hýwele*, „ő *kegyelme*”, *kjlencze, kylencze, kőzepe, Menyegzeje, Newe, wele*. A szövegben határozott nyomai vannak az *i*-zésnek. ( $-c = 69,23\%$ ).

**Sárospatak** (364.: öt adat). — Az 1596. április 19-én kelt, és Ragyóci Péter írásában ránk maradt osztálylevél *felí, kerületi* (2×); *kozepi* (2×) példái-val szemben ellenpéldaként csak az *egike* adatot idézhetjük. A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ).

**Tarcal** (365.: egy adat). — Az 1580. november 25-én kelt venditionales *pechetti* példájának ellenpéldái: *Zőleie, zőleie*. A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ).

**Eperjes** (367.: egy adat; 369.: egy adat; 370.: két adat). — Pesti Ferencnek 1567. július 22-én kelt, deák írta levelében (367.) egyetlen példa a *végghj*; ellenpéldái: *előtte, nekye* (2×). A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ). Fejérvári Lőrinc deák 1575. május 13-án kelt levelének (369.) példája *peri*; az ellenpéldák: „*w kme*”; *vele*, „gongia *Viselőie*”. A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ). Horváth Kristófnak 1575. május 19-én kelt levelében (370.) a *zekj* (2×) ellenpéldái: *benne, embere*, „*w felsege*” (2×); *wele*. A szövegben határozott nyomai vannak az *i*-zésnek ( $-c = 54,55\%$ ).

**Szendró** (383.: egy adat). — Az 1556. augusztus 13-i egyezséglevélben a *hýttj* ellenpélda nélkül fordul elő. A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ).

**Eger** (396.: egy adat). — Thenki Pál 1588. január 8-án kelt végrendeletében a *kőzi* ellenpéldái: *belőle, előtte*. A szövegben *i*-zés nincs ( $-c = 100\%$ ).

**8.** Maguk a pozitív adatok (földrajzi elterjedésük, valamint a tulajdonképpeni *i*-zéshez való viszonyuk) azt mutatják, hogy a *keze* : *kezi* szembenállást már a XVI. század második felében sem lehet közvetlen kapcsolatba hozni a *kezét* : *kezeit* ~ *kezeit* szembenállással. Az egyes szám harmadik személyű birtokos személyrag szóvégi *-i* alakja csak annyira függ össze a tulajdonképpeni *i*-zéssel, mint az *-i* többesjel: eredetileg mindkettő olyan nyelvjárásnak volt a sajátja, amelyben a *z*-s diftongus *i*-vé fejlődött. Minthogy azonban a tulajdonképpeni *i*-zésnek csak egyik forrása a *z*-s kettőshangzó *i*-vé válása, minthogy továbbá valószínűnek tarthatjuk, hogy az *i*-zés különféle összetevőinek tekintett hangváltozást jelenségek nem egyidejűleg érvényesültek, és nem azonos területeken terjedtek el, így a *kezi* típusú alakok nem feltétlenül tartoznak az *i*-zű nyelvjárások sajátjái közé, illetőleg a nem *i*-zű nyelvjárásokban éppen úgy vagy még gyakrabban találkozunk velük.

Ez a jelenség földrajzilag sokkal kevésbé lokalizálható, mint az *i*-zés. A vizsgált iratok alapján még megközelítő pontossággal sem mutathatunk rá olyan területre, amelyet a jelenség góciának tekinthetnénk. Úgy látszik, főként bizonyos szóalakokhoz szorosan társulva, írott nyelvi sajátjásként találkozunk vele a nyelvterület legkülönbözőbb pontjain. — A *kezi* típus mai elterjedését,

az *i*-zés mai állapotával és földrajzával való összefüggését nem vizsgáltam (vö. mégis HORGER: Mnyj. 138), de a mai helyzet futólagos áttekintése azt látszik igazolni, hogy szorosabb összefüggést nem is kereshetünk.

## II. Az *-i* többesjel

1. A 'gyermekét' jelentésű *gyermekit* alaknak a 'gyermekeit' jelentésűtől való megkülönböztetése végett vontam be az *i*-zéssel kapcsolatos vizsgálódásaim körébe az *-i* többesjeles alakokat (vö.: BÁRCZI: MNy. L, 287—301; BERRÁR: TörtMondt. 19—20; 1. még — legalább részben — az előbbi fejezetben idézett irodalmat is). E formánsunk eredetével azonban nem kívántam — most sem kívánok — foglalkozni, csupán a *baráti* : *barátai*, *gyermeki* : *gyermekei* szembenállás alaki problémáival.

A vizsgálatban pozitív adatnak (példának) tekintem a *baráti*, *gyermeki* típusú előfordulást, negatív adatnak (ellenpéldának) a *barátai*, *gyermekei* típusút. A  $\pm$  jel arra utal, hogy a vizsgált iratban példa és ellenpélda is található, illetőleg hogy egy bizonyos szóalak ugyanabban az iratban példaként is, ellenpéldaként is megvan.

### 2. Az adatok statisztikája táblázatokban.

#### 1. Az iratok csoportosítása

1.	Adat nincs	145 iratban	36,25%
2.	Csak + adatok	53 iratban	13,25%
3.	Csak — adatok	80 iratban	20,00%
4.	$\pm$ adatok	122 iratban	30,50%
	Összesen	400 iratban	100,00%

#### 2. A csak + adatokat tartalmazó 53 irat

1 adat	28 iratban	28 adat
2 adat	17 iratban	34 adat
3 adat	4 iratban	12 adat
5 adat	3 iratban	15 adat
10 adat	1 iratban	10 adat
Összesen	53 iratban	99 adat

#### 3. A csak — adatokat tartalmazó 80 irat

1 adat	46 iratban	46 adat
2 adat	18 iratban	36 adat
3 adat	8 iratban	24 adat
4 adat	5 iratban	20 adat
5 adat	2 iratban	10 adat
6 adat	1 iratban	6 adat
Összesen	80 iratban	142 adat

4.  $A \pm$  adatokat tartalmazó 122 írat

A)  $A \div$  adatok száma nagyobb a  $-$  adatok számánál

3 adat	9 íratban	27 adat
4 adat	4 íratban	16 adat
5 adat	4 íratban	20 adat
6 adat	7 íratban	42 adat
7 adat	3 íratban	21 adat
8 adat	3 íratban	24 adat
9 adat	2 íratban	18 adat
10 adat	2 íratban	20 adat
11 adat	2 íratban	22 adat
13 adat	1 íratban	13 adat
14 adat	1 íratban	14 adat
15 adat	2 íratban	30 adat
20 adat	1 íratban	20 adat
24 adat	1 íratban	24 adat
85 adat	1 íratban	85 adat
Összesen	43 íratban	396 adat

C)  $A +$  adatok száma kisebb a  $-$  adatok számánál

3 adat	12 íratban	36 adat
4 adat	7 íratban	28 adat
5 adat	7 íratban	35 adat
6 adat	1 íratban	6 adat
7 adat	4 íratban	28 adat
8 adat	4 íratban	32 adat
9 adat	3 íratban	27 adat
10 adat	4 íratban	40 adat
11 adat	1 íratban	11 adat
12 adat	1 íratban	12 adat
14 adat	1 íratban	14 adat
17 adat	1 íratban	17 adat
19 adat	1 íratban	19 adat
21 adat	1 íratban	21 adat
23 adat	2 íratban	46 adat
26 adat	1 íratban	26 adat
Összesen	51 íratban	398 adat

B)  $A \div$  adatok száma egyenlő a  $-$  adatok számával

2 adat	20 íratban	40 adat
4 adat	4 íratban	16 adat
6 adat	4 íratban	24 adat
Összesen	28 íratban	80 adat

5. Összesítés

1. $+$	53 íratban	99 adat
2. $-$	80 íratban	142 adat
3. $\pm A)$	43 íratban	396 adat
4. $\pm B)$	28 íratban	80 adat
5. $\pm C)$	51 íratban	398 adat
Összesen	255 íratban	1115 adat



3. Ugyanolyan részletezésben, mint a *keze* : *kezi* típus vizsgálata során, elkészítettem a type-token viszony százalékos ábrázolását tartalmazó táblázatokat. Közlésüket azonban fölöslegesnek tartom; a vizsgált jelenség lényegére vonatkozóan nagyon keveset árulnak el. Csupán annyit jegyeznek meg, hogy itt maximálisan 6 adat előfordulása esetén találkozunk 100%-os aránnyal, míg a *keze* : *kezi* szembenállás példái között — egyetlen iratban ugyan — 8 adat előfordulása esetén is.

Mint mondtam, lényegében az *i*-zéssel kapcsolatban is a type-token viszony vizsgálatának módszerét követtem, bár a százalékos arányt nem számítottam ki egyetlen esetben sem. Utólag elvégeztem ezt a számítást az *i*-zésre vonatkoztatva is, a nyílt *é*-zésre vonatkoztatva is; és az eredmények azt mutatják, hogy nem követtem el lényeges mulasztást. Egyetlen jelenség vizsgálata során az arányok kiszámításának akkor volna értelme, ha a vizsgálati egységek egyenlő terjedelműek volnának. Különbféle jelenségek összehasonlítása végett azonban érdemes elvégezni az arányok kiszámítását.

4. Mint a fenti táblázatokból kitűnik, az *-i* többesjellel ellátott alakok a 400 irat közül 255-ben 1115-ször fordulnak elő. Az 1115 adatot 122 szóalak előfordulása teszi ki. A fentebb említett formulával kiszámított átlagszámok: 5 iratban 9 adat. Az átlagnál 19 (15,57%) szóalak fordul elő gyakrabban. Ezek részletezése a következő: Csak példaként fordul elő 4: *jobbágyi*- 48 iratban 78 adat; *jószági*- 5 iratban 9 adat; *maradéki*- 60 iratban 127 adat; *successori*- 8 iratban 33 adat. Csak ellenpéldaként fordul elő 12: *árvái*- 20 iratban 33 adat; *bírái*- 11 iratban 13 adat; *dolgai*- 18 iratban 22 adat; *fiai*- 81 iratban 155 adat; *földei*- 19 iratban 20 adat; *hasznai*- 6 iratban 10 adat; *javai*- 8 iratban 9 adat; *levelei*- 9 iratban 17 adat; *lovai*- 8 iratban 11 adat; *rétei*- 10 iratban 11 adat; *szolgái*- 24 iratban 33 adat; *vétkei*- 7 iratban 9 adat. Példaként és ellenpéldaként előfordul 3: *baráti*- ~ *barátai*- 17 iratban 21 adat; *gyermeki*- ~ *gyermekei*- 58 iratban 130 adat; *leányi*- ~ *leányai*- 12 iratban 15 adat.

Ez a 19 szóalak, amely az összes szóalakoknak csupán 15,57%-a, gyakoriság tekintetében az iratokból 61,99%-ot, az adatokból 67,80%-ot vesz el.

5. A csak példaként előforduló négy szóalak tővégi mássalhangzói: *g*, *gy*, *k* és *r*. A csak ellenpéldaként előforduló tizenkét szóalak közül négy magánhangzós, kettő *v*-s, három hangugrató tő. A fennmaradó három tővégi mássalhangzói *d*, *l* és *t*. A példaként és ellenpéldaként előforduló három szóalak a mássalhangzóra végződő tövek csoportjába tartozik. A pozitív adatok száma mindhárom esetben nagyobb a negatív adatok számánál: egyetlen iratban csupán egyszer fordul elő *leányai*, a *leányi* viszont tizenegy iratban tizenegyszer; a *barátai* egy iratban egyszer, de egy *baráti* mellett; a *gyermeki* is csak egy iratban egyszer, de öt *gyermeki* mellett. A tővégi mássalhangzók: *k*, *ny* és *t*.

Ha az átlagnál kevesebbszer előforduló 103 szóalakot tekintjük végig a tőtípus, illetőleg a tő végső mássalhangzója szempontjából, a következő eredményekre jutunk.

1. A csak példaként előforduló 57 szóalak mind mássalhangzós tő. A tővégi mássalhangzók a következők:

<i>b</i>	<i>porkoláb</i>	1 szóalak	1 irat	1 adat
<i>d</i>	<i>szomszéd</i>	1 szóalak	3 irat	4 adat
<i>g</i>	<i>álnokság, bizonyosság, ékesség, ellenség, igazság, költség, nemzetség, örökség</i>	8 szóalak	14 irat	17 adat
<i>k</i>	<i>nyomdok, telek</i>	2 szóalak	2 irat	2 adat
<i>m</i>	<i>jövedelem, remedióm, szerszám, vám</i>	4 szóalak	7 irat	8 adat
<i>n</i>	<i>ispán</i>	1 szóalak	1 irat	1 adat
<i>ny</i>	<i>edény, irtvány, néhány</i>	3 szóalak	4 irat	4 adat
<i>r</i>	<i>antecessor, assessor, ember, eviktor, határ, kurátor, patvar, prókátor, tutor, zsellér</i>	10 szóalak	17 irat	18 adat
<i>s</i>	<i>béres, csapás, dézsmás, fogyatkozás, folyás, heres, írás, kevés, kezes, ős, patvarkodás, peres, processus, posteritás, testamentomos, vallás, végezés</i>	17 szóalak	29 irat	41 adat
<i>t</i>	<i>akarat, cselekedet, esküdt, felelet, ígélet, követ, magzat pecsét, szent</i>	9 szóalak	14 irat	14 adat
<i>z</i>	<i>köz</i>	1 szóalak	2 irat	2 adat
Összesen		57 szóalak	94 irat	112 adat

2. Csak ellenpéldaként fordul elő 44 szóalak. Ezek közül magánhangzós tő 24, *v-s* tő (*hű: híve-*) 1, hangugrató tő (*berek: berk-*) 1, mássalhangzós tő 18. — E 18 szóalak tövégi mássalhangzói a következők:

<i>cs</i>	<i>öcs</i>	1 szóalak	4 irat	7 adat
<i>d</i>	<i>rend</i>	1 szóalak	1 irat	1 adat
<i>g</i>	<i>húg</i>	1 szóalak	1 irat	2 adat
<i>h</i>	<i>juh</i>	1 szóalak	2 irat	2 adat
<i>k</i>	<i>kerék</i>	1 szóalak	1 irat	1 adat
<i>l</i>	<i>nyíl</i>	1 szóalak	1 irat	1 adat
<i>n</i>	<i>bűn</i>	1 szóalak	5 irat	5 adat
<i>r</i>	<i>ár, bor, per, pór</i>	4 szóalak	8 irat	9 adat
<i>s</i>	<i>társ</i>	1 szóalak	5 irat	7 adat
<i>sz</i>	<i>rész</i>	1 szóalak	3 irat	4 adat
<i>t</i>	<i>kert, punkt, út</i>	3 szóalak	3 irat	3 adat
<i>z</i>	<i>ház, víz</i>	2 szóalak	6 irat	6 adat
Összesen		18 szóalak	40 irat	48 adat

3. Példaként és ellenpéldaként előfordul két szóalak: egyikük  $m$ -re végződő hangugrató tő; másikuk a *szükség* szó: 3 iratban 3 pozitív adat; 4 iratban 4 negatív adat.

A pozitív adatok között leggyakoribb tővégi mássalhangzók:

<i>s</i>	17 szóalak	29 irat	41 adat
<i>r</i>	11 szóalak	25 irat	51 adat
<i>t</i>	10 szóalak	15 irat	15 adat
<i>g</i>	9 szóalak	19 irat	26 adat

A negatív adatok között ennyire megterhelt tővégi mássalhangzók nincsenek:

<i>r</i>	4 szóalak	8 irat	9 adat
<i>t</i>	4 szóalak	4 irat	4 adat
<i>z</i>	2 szóalak	6 irat	6 adat

Figyelmet érdemel, hogy a  $t$  és az  $r$  mindkét csoportban szerepel. A pozitív adatok között azonban csak a több szótagú szavak  $r$  végűek, a  $t$  végűek között viszont van egy egyszótagú is.

6. Ha az imént elvégzett formális vizsgálat alapján próbáljuk szabályba foglalni a *baráti* : *barátai* szembenállást, néhány szabályszerűségekre rámutathatunk ugyan, de a szembenállás oka, illetőleg az, hogy miért van bizonyos szavakban szembenállás, miért tartozik egyik szó csak a pozitív típusba, másik csak a negatív típusba, homályban marad. — Ilyen szabályszerűségnek látszik az, hogy a pozitív adatok elsősorban azok közül a szavak közül kerülnek ki, amelyek toldalék nélküli alakjukban mássalhangzóra végződnek. Igen kevés számú pozitív adat kerül ki a hangugrató tövek közül. Csak negatív példákat szolgáltatnak a  $v$ -s tövek és az alapalakjukban magánhangzóra végződő tövek. — Az 1115 adat, illetőleg a 122 különböző szóalak kevés ahhoz, hogy a  $+$ , a  $-$ , a  $\pm$  típus jelentkezését a szó toldalék nélküli formájának végső mássalhangzójával kapcsolatba hozhassuk. Az erre irányuló vizsgálat eredménye (a szóvégi  $s$  viszonylag nagy megterheltsége a pozitív adatok között) véletlen is lehet.

7. A most vizsgált jelenség éppen úgy nem köthető meghatározott földrajzi területhez, mint a *keze* : *kezi* szembenállás. A *baráti* : *barátai* típusú alakok a HB.-től kezdve a legújabb időkig egymás mellett éltek az írásbeliség nyelvében. Használatukat talán stilisztikai szempontok, esetleg még felderíthetlenebb tényezők szabályozták. Valószínűleg számolnunk kell azzal is,

hogy bizonyos szavakhoz (tehát nem is típusokhoz!) inkább asszociálódott az egyik forma, mint a másik. Lehetőnek tartom, hogy a tőlem vizsgáltnál nagyobb anyag alapján — a vizsgálat időbeli határait is kiterjesztve — a most homályban maradt kérdésekre is fény fog derülni. — (Vö.: HORGER: Mnyj. 120.)

### III. A nyílt *é*-zés

1. Ezt a jelenséget a zárt *i*-zés ellentétének szokás tekinteni, s — mint közismert — abban áll, hogy egyes köznyelvi és más nyelvjárásokbeli *i*, illetőleg *i* hangokkal szemben *é* jelentkezik (a kérdés irodalmát lásd DEME: Nyelvatlaszunk 161—5). Az *i*-zésre vonatkozó vizsgálataim során különös gondot fordítottam a nyílt *é*-zés adatainak számbavételére is, mert részben az *i*-zés földrajza, de főképpen szociológiája — hangtörténeti eredetüktől függetlenül is — erős szálakkal fűzi össze ezt a két jelenséget. — Amikor a következőkben kutatásaimról beszámolok, csak igen kis részben haladok párhuzamosan az *i*-zés kérdéseit tárgyaló dolgozatom szerkezetével. Nagyobb gondot fordítok a két jelenség összehasonlítására, de természetesen nem hanyagolom el az *é*-zés sajátos kérdéseit sem. — Az alkalmazott szimbólumok ( $+m$ ,  $-m$ ;  $+c$ ,  $-c$ ;  $\pm c$ ) jelentése azonos az *i*-zést tárgyaló munkámban megadott jelentéssel.

#### 2. Az adatok statisztikája táblázatokban.

##### 1. Az iratok csoportosítása az adatok száma alapján

###### A nyílt *é*-zés

Adat nincs	38 iratban	9,50%
1 adat	38 iratban	9,50%
2—5 adat	148 iratban	37,00%
6—10 adat	107 iratban	26,75%
11—15 adat	35 iratban	8,75%
16—20 adat	16 iratban	4,00%
20-nál több adat	18 iratban	4,50%
Összesen	400 iratban	100,00%

###### A zárt *i*-zés

Adat nincs	1 iratban	0,25%
1—5 adat	35 iratban	8,75%
6—10 adat	42 iratban	10,50%
11—20 adat	124 iratban	31,00%
21—30 adat	68 iratban	17,00%
31—50 adat	80 iratban	20,00%
51—75 adat	30 iratban	7,50%
76—100 adat	11 iratban	2,75%
100-nál több adat	9 iratban	2,25%
Összesen	400 iratban	100,00%

2. Az iratok csoportosítása a — c értéke alapján

1.	$-c = 0\%$	11 iratban	2,75%
2.	$-c = (0\% - )25\%$	2 iratban	0,50%
3.	$-c = 26\% - 50\%$	46 iratban	11,50%
4.	$-c = 51\% - 75\%$	74 iratban	18,50%
5.	$-c = 76\% - 100\%$	229 iratban	57,25%
6.	Adat nincs	38 iratban	9,50%
Összesen		400 iratban	100,00%

3. A —c értéke alapján felállított csoportok viszonya az adatok száma alapján alkotható csoportokhoz

A)  $-c = 0\%$  11 iratban

1 adat	4 iratban	4 adat
2 adat	3 iratban	6 adat
3 adat	2 iratban	6 adat
4 adat	1 iratban	4 adat
6 adat	1 iratban	6 adat
Összesen	11 iratban	26 adat

C)  $-c = 26\% - 50\%$  46 iratban

2 adat	5 iratban	10 adat
3 adat	10 iratban	30 adat
4 adat	6 iratban	24 adat
5 adat	4 iratban	20 adat
6 adat	6 iratban	36 adat
7 adat	2 iratban	14 adat
8 adat	3 iratban	24 adat
12 adat	1 iratban	12 adat
13 adat	1 iratban	13 adat
14 adat	2 iratban	28 adat
15 adat	1 iratban	15 adat
16 adat	1 iratban	16 adat
17 adat	1 iratban	17 adat
18 adat	1 iratban	18 adat
19 adat	1 iratban	19 adat
40 adat	1 iratban	40 adat
Összesen	46 iratban	336 adat

B)  $-c = 25\%$  2 iratban

7 adat	1 iratban	7 adat
14 adat	1 iratban	14 adat
Összesen	2 iratban	21 adat

D)  $-c = 51\% - 75\%$  74 iratban

3 adat	7 iratban	21 adat
4 adat	9 iratban	36 adat
5 adat	8 iratban	40 adat
6 adat	8 iratban	48 adat
7 adat	12 iratban	84 adat
8 adat	6 iratban	48 adat
9 adat	8 iratban	72 adat
10 adat	2 iratban	20 adat
11 adat	1 iratban	11 adat
12 adat	2 iratban	24 adat
13 adat	2 iratban	26 adat
14 adat	2 iratban	28 adat
15 adat	1 iratban	15 adat
16 adat	1 iratban	16 adat
18 adat	1 iratban	18 adat
21 adat	2 iratban	42 adat
37 adat	1 iratban	37 adat
58 adat	1 iratban	58 adat
Összesen	74 iratban	644 adat

E)  $-c = 76\% - 100\%$  33 iratban

7 dat	1 iratban	7 adat
8 adat	3 iratban	24 adat
9 adat	4 iratban	36 adat
10 adat	3 iratban	30 adat
11 adat	5 iratban	55 adat
12 adat	2 iratban	24 adat
13 adat	2 iratban	26 adat
15 adat	1 iratban	15 adat
16 adat	1 iratban	16 adat
18 adat	2 iratban	36 adat
19 adat	1 iratban	19 adat
21 adat	1 iratban	21 adat
22 adat	2 iratban	44 adat
29 adat	1 iratban	29 adat
30 adat	1 iratban	30 adat
38 adat	1 iratban	38 adat
39 adat	1 iratban	39 adat
64 adat	1 iratban	64 adat
Összesen:	33 iratban	553 adat

F)  $-c = 100\%$  196 iratban

1 adat	34 iratban	34 adat
2 adat	30 iratban	60 adat
3 adat	19 iratban	57 adat
4 adat	22 iratban	88 adat
5 adat	22 iratban	110 adat
6 adat	13 iratban	78 adat
7 adat	9 iratban	63 adat
8 adat	9 iratban	72 adat
9 adat	12 iratban	108 adat
10 adat	4 iratban	40 adat
11 adat	3 iratban	33 adat
12 adat	3 iratban	36 adat
13 adat	2 iratban	26 adat
14 adat	1 iratban	14 adat
15 adat	2 iratban	30 adat
16 adat	4 iratban	64 adat
17 adat	1 iratban	17 adat
18 adat	1 iratban	18 adat
21 adat	1 iratban	21 adat
22 adat	1 iratban	22 adat
26 adat	1 iratban	26 adat
31 adat	1 iratban	31 adat
83 adat	1 iratban	83 adat
Összesen	196 iratban	1131 adat

## 4. Összesítés

1.	A)	11 iratban	26 adat
2.	B)	2 iratban	21 adat
3.	C)	46 iratban	336 adat
4.	D)	74 iratban	644 adat
5.	E)	33 iratban	553 adat
6.	F)	196 iratban	1131 adat
Összesen		362 iratban	2711 adat

3. A fenti táblázatokból mindenekelőtt az tűnik ki, hogy a nyílt *é*-zés lényegesen kevésbé gyakori jelenség, mint a zárt *i*-zés. A zárt *i*-zés adatai a 400 irat közül 399-ben 11 472-szer fordulnak elő, a nyílt *é*-zés adatai viszont 362 iratban 2711-szer. Minden adatra egy szótagot számítva, a zárt *i*-zés példái és ellenpéldái az egész terjedelemnek 4,99%-át teszik ki, a nyílt *é*-zés példái és ellenpéldái pedig 1,18%-át.

Hasonlóan nagy különbséget veszünk észre, ha a két jelenség példáit és ellenpéldáit a *m o r f é m á k* számát hasonlítjuk össze: az *i*-zés adatai között szerepel 168 morféma, az *é*-zés adatai között pedig 25. Ez a 25 morféma három csoportba sorolható: 1. a tőmorféma első szótagjában *é*-ző 14; 2. a tőmorféma nem első szótagjában *é*-ző 8; 3. suffixumokban *é*-ző 3. — Az ismert formulával kiszámított átlagszámok a következők:

1. A tőmorféma első szótagjában: 8 iratban 13 adat. Az átlagnál gyakrabban csupán három tőmorféma fordul elő: *hija*, *hiján* 10 iratban 18 adat; *é*-ző 2 iratban 7 adat, *i*-ző 8 iratban 11 adat; *kínál*- 9 iratban 15 adat; *é*-ző 5 iratban 10 adat, *i*-ző 4 iratban 5 adat; *kíván*- 73 iratban 113 adat; *é*-ző 21 iratban 23 adat, *i*-ző 50 iratban 86 adat; *é* ~ *i* váltakozás 2 iratban 4 adat. Összesen 146 adat.

2. A tőmorféma nem első szótagjában: 76 iratban 198 adat. Az átlagnál gyakrabban előfordul három morféma: *forint*- 201 iratban 507 adat; *é*-ző 4 iratban 6 adat, *i*-ző 197 iratban 501 adat; *pedig* 194 iratban 481 adat; *é*-ző 24 iratban 45 adat, *i*-ző 163 iratban 387 adat; *é* ~ *i* váltakozás 7 iratban 49 adat; *szerint* 183 iratban 550 adat; *é*-ző 84 iratban 230 adat, *i*-ző 93 iratban 291 adat; *é* ~ *i* váltakozás 6 iratban 29 adat. Összesen 1538 adat.

3. A suffixumokban: 144 iratban 314 adat. Az átlagnál gyakrabban előfordul két morféma: *-ig* 161 iratban 347 adat; *é*-ző 6 iratban 8 adat, *i*-ző 145 iratban 310 adat; *é* ~ *i* váltakozás 9 iratban 27 adat, *i* ~ *ei* váltakozás 1 iratban 2 adat; *-ít* 223 iratban 528 adat; *é*-ző 23 iratban 55 adat, *i*-ző 183 iratban 422 adat; *ei* diftongus 5 iratban 7 adat; *é* ~ *i* váltakozás 8 iratban 29 adat, *i* ~ *ei* váltakozás 4 iratban 15 adat, *i* ~ *é* ~ *ei* váltakozás 2 iratban 14 adat. Összesen 875 adat.

Az átlagnál többször előforduló 8 morféma összesen 2559 adatban, az összes adatok 96,59%-ában szerepel. A fennmaradó 152 adatból 48 iratban 68 adat esik a *-nyi* képzőre (*é*-ző 7 iratban 9 adat, *i*-ző 40 iratban 56 adat; *é* ~ *i* váltakozás 1 iratban 3 adat), így tehát a többi 16 morfémára 96 adat esik.



4. Továbbra is szem előtt tartva a nyílt *é*-zés és a zárt *i*-zés összefüggését, vizsgáljuk meg a type-token viszony alakulását a két jelenség adataiban. Mindkét jelenség adatait azonos kategóriák szerint mutatom be, így az *i*-zés bizonyos arányeltolódást szenved, mert a körébe vonható, iratonként húsznál több adat még több csoportba volna sorolható. Az iratok arányát a 400-hoz viszonyítva adom meg:

1. A nyílt *é*-zés

Az adatok száma iratonként	1-5	6-10	11-20	20-nál több	Összesen
100%—76%	101 (25,25%)	3 (0,75%)	—	—	104 (26,00%)
75%—51%	58 (14,50%)	52 (13,00%)	6 (1,50%)	—	116 (29,00%)
50%—26%	25 (6,25%)	47 (11,75%)	35 (8,75%)	2 (0,50%)	109 (27,25%)
25%—	2 (0,50%)	6 (1,25%)	10 (2,50%)	16 (4,00%)	33 (8,25%)
Összesen	186 (46,50%)	108 (26,75%)	51 (12,75%)	18 (4,50%)	362 (90,50%)

2. A zárt *i*-zés

Az adatok száma iratonként	1-5	6-10	11-20	20-nál több	Összesen
100%—76%	25 (6,25%)	24 (6,00%)	15 (3,75%)	1 (0,25%)	65 (16,25%)
75%—51%	8 (2,00%)	14 (3,50%)	91 (22,75%)	66 (16,50%)	179 (44,75%)
50%—26%	2 (0,50%)	2 (0,50%)	18 (4,50%)	121 (30,25%)	143 (35,75%)
25%—	—	2 (0,50%)	—	10 (2,50%)	12 (3,00%)
Összesen	35 (8,75%)	42 (10,50%)	124 (31,00%)	198 (49,50%)	399 (99,75%)

E két táblázatból kitűnik, hogy mind a nyílt *é*-zés, mind a zárt *i*-zés adatainak és az adatokat kitevő különböző szóalakoknak az aránya 26% és 75% között van az iratoknak több, mint a felében. Ez azért figyelemre méltó, mert — mint láttuk — a nyílt *é*-zésben jóval kevesebb morféma vesz részt, mint a zárt *i*-zésben. Az arányok között azonban nincs lényeges különbség, ha csupán az átlagos szövegterjedelemre vonatkoztatjuk a type-token viszony százalékos értékét; ez az érték ugyanis az *é*-zésre vonatkoztatva 45,19%, az *i*-zésre vonatkoztatva pedig 44,39%. E két százalékszám ismeretében másképpen értékelhetjük a fenti két táblázat hasonlóságait és főleg különbségeit.

Az átlagértékek közötti különbség nem okolja meg a 100%—76% kategória közötti viszonylag nagy különbséget: *é*-zés 104 iratban, *i*-zés 65 iratban. A valóságban még nagyobb a különbség, mint a táblázatban megadott 400-hoz viszonyított százalékszámok mutatják. A nyílt *é*-zés ugyanis csak 362 iratban fordul elő, a zárt *i*-zés pedig 399 iratban, e két számhoz viszonyított százalékszám értéke pedig 28,73%, illetőleg 16,29%. A különbség oka abban

van, hogy nagyobb számban találkozunk olyan irattal, amelyben csak egy *é-ző* adat fordul elő (itt a type-token viszony mindenképpen 100%), mint olyannal, amelyben csak egy *i-ző* adat fordulna elő. Ezt a különbséget jól mutatja a két táblázat 1–5 adatot feltüntető oszlopának végösszege: 186, illetőleg 35. Az a 186 irat, amelyben csak 1–5 *é-ző* adat fordul elő, a 362 iratnak 51,58%-a, az a 35 irat viszont, amelyben csak 1–5 *i-ző* adat fordul elő, a 399 iratnak csupán 8,772%-a. Az egyes oszlopok végösszege a két táblázat alsó sorában feltárja azokat a különbségeket, amelyek a type-token viszony durván részletezett összesítéséből is kitűnnek, annak ellenére, hogy a két jelenség átlagértékei viszonylag igen közel állnak egymáshoz.

5. A nyílt *é-zés* és a zárt *i-zés* összehasonlítását abból a szempontból is elvégeztem, hogy e két jelenség mértéke hogyan viszonylik egymáshoz. — Az *i-zéssel* kapcsolatos vizsgálataim során az egyes „corpus”-okat jellemző öt százalékszám közül ( $+m$ ,  $-m$ ;  $+c$ ,  $-c$ ,  $\pm c$ ) a  $-c$  értékét tekintettem a legjellemzőbb mutatószámnak az *i-zés* mértékére nézve; ennek ( $-c$ ) számszerű értékével fordított arányban áll a vizsgált szöveg *i-zésének* a mértéke. Jelezttem azt is (l. fentebb is), hogy ez az érték csak viszonylag tekinthető a leghűbb jellemző számnak. Éppen ezért további kísérletezésem alapján arra az eredményre jutottam, hogy ha a százalékszámok közül a  $+m$ , a  $+c$  és a  $\pm c$  értékeit összeadom, a kapott szám (nevezzük kulcsszámnak és jelöljük **K**-val) reálisabban jellemzi a vizsgálati egység szóban forgó — példák és ellenpéldák alapján megállapított — jelenségét. Ennek a **K**-nak a számszerű értéke 0-tól 200-ig terjedhet, tehát finomabb különbségek regisztrálására alkalmas, mint a  $-c = 0-100\%$  értéke. A **K** számszerű értékével egyenesen arányos a szöveg vizsgált jelenségének mértéke: mennél nagyobb a **K**, annál erősebben *é-ző*, *i-ző* stb. az irat, mennél kisebb, annál kevésbé fordul elő a szövegben a kérdéses jelenség.

Az *é-ző* adatokat tartalmazó iratok közül ebbe az összehasonlításba csak azokat vonhatom be, amelyekben 7 vagy 7-nél több adat található. Ez összesen 148 irat; a **K<sub>é</sub>** értéke alapján tehát a következő csoportokba sorolhatjuk őket:

1.	<b>K<sub>é</sub></b> = 0	59 iratban
2.	<b>K<sub>é</sub></b> = 1–20	6 iratban
3.	<b>K<sub>é</sub></b> = 21–40	27 iratban
4.	<b>K<sub>é</sub></b> = 41–60	14 iratban
5.	<b>K<sub>é</sub></b> = 61–80	13 iratban
6.	<b>K<sub>é</sub></b> = 81–100	17 iratban
7.	<b>K<sub>é</sub></b> = 101–120	6 iratban
8.	<b>K<sub>é</sub></b> = 121–140	4 iratban
9.	<b>K<sub>é</sub></b> = 141–150	2 iratban
Összesen		148 iratban

A következő táblázatokban azt mutatom be, hogy a fenti kilenc csoport irataiban milyen értékeket ér el a  $\mathbf{K}_i$ :

1. A  $\mathbf{K}_e = \emptyset$  csoport 59 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = \emptyset$	9 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	10 iratban
3.	$\mathbf{K}_i = 21-40$	5 iratban
4.	$\mathbf{K}_i = 41-60$	4 iratban
5.	$\mathbf{K}_i = 61-80$	2 iratban
6.	$\mathbf{K}_i = 81-100$	1 iratban
7.	$\mathbf{K}_i = 101-120$	3 iratban
8.	$\mathbf{K}_i = 121-140$	7 iratban
9.	$\mathbf{K}_i = 141-160$	5 iratban
10.	$\mathbf{K}_i = 161-180$	6 iratban
11.	$\mathbf{K}_i = 181-200$	7 iratban
	Összesen	59 iratban

2. A  $\mathbf{K}_e = 1-20$  csoport 6 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = \emptyset$	2 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	2 iratban
3.	$\mathbf{K}_i = 119,47$	1 iratban
4.	$\mathbf{K}_i = 176,76$	1 iratban
	Összesen	6 iratban

3. A  $\mathbf{K}_e = 21-40$  csoport 27 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = \emptyset$	4 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	14 iratban
3.	$\mathbf{K}_i = 21-40$	6 iratban
4.	$\mathbf{K}_i = 81-100$	2 iratban
5.	$\mathbf{K}_i = 101,85$	1 iratban
	Összesen	27 iratban

4. A  $\mathbf{K}_e = 41-60$  csoport 14 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = \emptyset$	5 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	5 iratban
3.	$\mathbf{K}_i = 21-40$	3 iratban
4.	$\mathbf{K}_i = 132,16$	1 iratban
	Összesen	14 iratban

5. A  $\mathbf{K}_e = 61-80$  csoport 13 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = \emptyset$	3 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	5 iratban
3.	$\mathbf{K}_i = 21-40$	2 iratban
4.	$\mathbf{K}_i = 53,56$	1 iratban
5.	$\mathbf{K}_i = 135,60$	1 iratban
6.	$\mathbf{K}_i = 177,48$	1 iratban
	Összesen	13 iratban

6. A  $\mathbf{K}_e = 81-100$  csoport 17 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = \emptyset$	6 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	6 iratban
3.	$\mathbf{K}_i = 21-40$	4 iratban
4.	$\mathbf{K}_i = 47,22$	1 iratban
	Összesen	17 iratban

7. A  $\mathbf{K}_e = 101-120$  csoport 6 iratában

1.	$\mathbf{K}_i = 1-20$	5 iratban
2.	$\mathbf{K}_i = 131,36$	1 iratban
	Összesen	6 iratban

8. A  $K_e = 121-140$  csoport 4 iratában

1.	$K_i = \emptyset$	1 iratban
2.	$K_i = 1-20$	3 iratban
Összesen		4 iratban

9. A  $K_e = 141-150$  csoport 2 iratában

1.	$K_i = \emptyset$	1 iratban
2.	$K_i = 9,80$	1 iratban
Összesen		2 iratban

Ezek a táblázatok azt mutatják, hogy az  $\acute{e}$ -zés és az  $\acute{i}$ -zés mértéke csak igen kevésé függ egymástól. Nem lehet általános érvényű szabályként kimondani, hogy mennél erősebb az  $\acute{e}$ -zés, annál kevésbé erős az  $\acute{i}$ -zés, vagy megfordítva. Közepes erősségű  $\acute{i}$ -zés szépen megfér együtt közepes erősségű  $\acute{e}$ -zéssel, az  $\acute{e}$ -zés hiánya az  $\acute{i}$ -zés hiányával. Csupán az látszik törvényszerűnek, hogy erős fokú  $\acute{e}$ -zés nem jár együtt erős fokú  $\acute{i}$ -zéssel.

A fenti kilenc táblázat 31 iratában  $K_i = \emptyset$  értékkel találkozunk. A következő táblázat azt mutatja meg, hogy ezeknek az iratoknak  $K_i = \emptyset$  értékéhez hogyan viszonylik a  $K_e$  értéke.

A  $K_i = \emptyset$  viszonya a  $K_e$  értékéhez

1.	$K_i = \emptyset$	$K_e = \emptyset$	9 iratban	59 közül
2.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 1-20$	2 iratban	6 közül
3.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 21-40$	4 iratban	27 közül
4.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 41-60$	5 iratban	14 közül
5.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 61-80$	3 iratban	13 közü
6.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 81-100$	6 iratban	17 közül
7.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 121-140$	1 iratban	4 közül
8.	$K_i = \emptyset$	$K_e = 141-150$	1 iratban	2 közül
Összesen			31 iratban	

6. Az  $\acute{e}$ -zés földrajzának megállapítása végett szövegeimet ugyanúgy a  $-c$  értéke alapján csoportosítottam, mint az  $\acute{i}$ -zés földrajzának vizsgálata során. Ezt a csoportosítást tünteti fel a fentebb (27. lapon) közölt 2. számú táblázat, amelyet fölösleges volna itt újra bemutatni.

1. Az első csoportba tartozó legerősebben  $\acute{e}$ -ző 11 irat keltezési helye: Kraszna megye (64.); Mezőtúr (96., 97.); Ecsed (154.); Kölcse (210., 214.); Ubrezs (313.); Homonna (317.); Lasztóc (350.); Szendrő (389.); Putnok (393.).

2. A második csoportba tartozó 2 irat keltezési helye: Nagykálló (119.). Gyülvész (143.).

3. A harmadik csoportba tartozó 46 irat keltezési helye: Karánsebes (1.); Gyulafehérvár (11.); Fejéregyháza (19.); Hídalmás (31.); Szilágysomlyó (52.); Bihartorda (72.); Nagyvárad (73., 76.); Tiszavarsány (99.); Kállósemjén (116.);

Nagykálló (118., 123.); Tiszalök (129.); Vis (134.); Anacs (135.); Csenger (150.); Zajta (156.); Cégény (158.); Olcsva (190.); Kölcse (194., 205., 215.); Istvándi (222.); Cseke (226.); Nyaláb vára (237., 238.); Huszt (239.); Daróc (267., 269., 270.); Kisszelmenc (280.); Csicsér (288.); Vaján (296.); Ungvár (307.); Csicsva (319.); Butka (328.); Deregyő (342., 344.); Lasztóc (347., 348.); Imreg (354.); Tokaj (366.); Barca (382.); Szendrő (385., 386.); Eger (398.);

4. A negyedik csoportba tartozó 74 irat keltezési helye: Karánsebes (4., 7., 8.); Gyulafehérvár (10., 13., 14.); Torda (23.); Kolozsvár (24., 28.); Kisküllő (29.); Kecel (34.); Kraszna (44., 46.); Szilágysomlyó (53.); Kémer (59.); Szántó (61., 62.); Félegyháza (69.); Nagyvárad (79., 83., 85.); Gyula (89., 91.); Mezőtúr (92., 95.); Debrecen (102., 110., 111., 113., 114.); Nagykálló (120.); Bakta (127.); Ibrány (130.); Szatmár (141., 142.); Szatmár megye (153.); Rozsály (157.); Ecsed (163., 168., 171.); Kér (176.); Kérszemjén (186.); Kölcse (211., 217.); Cseke (223.); Szinérváralja (228., 229.); Daróc (256., 266., 268.); Ung megye (276.); Szürte (278.); Kisszelmenc (281.); Csicsér (286., 292., 293.); Kapos (297.); Ór (304.); Székó (308.); Homonna (318.); Kisazar (323., 324.); Butka (330., 335.); Szilvásújfalu (341.); Lasztóc (349.); Gercely (352.); Sátoraljaújhely (360.); Eperjes (367., 369.); Kassa (373.); Jászó (378.); Szendrő (383.); Eger (396.).

Az ötödik csoportba tartozó 229 irat felsorolását mellőzhetjük.

Ha az erősen, közepesen vagy még mindig számot tevő mértékben *é-ző* iratok keltezési helyét térképre vetítjük, korántsem kapunk olyan világosan körülhatárolt területet, mint amikor ugyanezt a műveletet a zárt *i-zéssel* kapcsolatban végeztük el. Hasonló eredményre jutott DEME a kódexek *é-ző* adatainak vizsgálata alapján: „Nincs egyetlen olyan kódexkezünk sem, amelyikben akár a nyíltabb, akár a zártabb alak egyeduralgó lenne. A mai nyelvjárásokban ez nem így van, a jelenség azóta területileg polarizálódott.” (Nyelvatlaskunk 165.) Az én adataim alapján alig valamivel lehet többet mondani a jelenségről. Annyi mindenesetre valószínűnek, csaknem bizonyosnak látszik, hogy a tulajdonképpeni *i-ző* területen található *é-ző* iratok *é-ző* adatai a nem *i-ző* (de nem is *é-ző*) írott nyelvi norma hatására fellépő túlkompensálásnak tudhatók be. Ezzel a kérdéssel az *i-zés* szociológiájával kapcsolatosan foglalkoztam, ezért most nem megyek bele részletes tárgyalásába. A problémának pusztán földrajzi vonatkozásait tekintve, meg kell elégednünk — legalábbis egyelőre — azzal az erősen általánosságban mozgó megállapítással, hogy a nyílt *é-zés* a zárt *i-ző* területeken kívül nem ritka jelenség, de az ellenpéldák szinte mindenütt jelentkeznek. — A földrajzi helyhez kötést egyébként az is nehezíti, hogy ez a hangtani jelenség lényegesen kevesebb morfémát érint, mint a zárt *i-zés*, és ez a kevés számú morféma — egy-két kivételtől eltekintve — ritkán is fordul elő szövegeinkben. Ennek következtében ugyanolyan terjedelmű szöveg alapján kevesebb adattal operálhatunk, mint az *i-zés* vizsgálatában.

PAPP LÁSZLÓ

## Лингвостатистические исследования

### (Резюме)

Автор изучал недавно фонетическое явление иканья на обширном материале, собранном из памятников XVI века (*Nyelvjárástörténet és nyelvi statisztika*. Budapest, 1963. [Историческая диалектология и лингвистическая статистика.] Budapest, 1963.; ср. еще *Application de la statistique linguistique aux recherches de dialectologie linguistique: Acta Lingu. Hung.* XII. 67—94). Он применял при этом несколько видоизмененный вариант того метода, который практикуется в исследовании соотношений типа «type-token». Тот же самый метод применяется автором и в данной работе, в которой исследуются некоторые иные явления и используется тот языковой материал XVI века, на котором основано исследование об иканье.

В введении затрагивается проблема применимости математических методов в лингвистике. Автор констатирует, что наиболее подходящим методом является статистическая обработка обширного языкового материала. По вопросу о математическом моделировании закономерностей языковых изменений и языковых структур он высказывается скептически.

Собственный предмет настоящей работы — исследование оппозиций типа *keze : kezi ; barátai : barátai ; kíván ~ kéván : tanít ~ tanét*. Результаты работы заслуживают внимания прежде всего с точки зрения методики. Они способствуют к разрешению проблемы, состоящей в том, каким образом возможна объективная и точная характеристика исследовательских единиц, использованных в целях исторической диалектологии, или же диалектологии вообще, и — каким образом — можно осуществлять надежное сравнение разных единиц.

Л. Папп