

FONOLÓGIAILAG RELEVÁNS ÉS IRRELEVÁNS HANGTULAJDONSÁGOK

ZSIGRI GYULA

SZTE Magyar Nyelvészeti Tanszék
zsigri@hung.u-szeged.hu

A fonológia és a fonetika két külön szakterület, de arra a kérdésre, hogy meddig illetékes a fonológia, és hol kezdődik a fonetika, nincs általánosan elfogadott válasz. Az sem egyértelmű, hogy a fonológia a hangtani különbségek közül csak olyanokra hivatkozhat-e, amelyek szerepet kapnak a mögöttes szegmentumok egymástól való elkülönítésében, vagy olyanokra is, amelyek nem. Egy olyan elmélet, amely csak a megkülönböztető értékű hangtulajdonságokat veszi figyelembe, kétségkívül kevesebb elemmel dolgozik, de ettől még nem biztos, hogy a fonológia egyszerűbb lesz, mert az elemek számának a csökkenése a műveletek vagy megszorítások számának a kényszerű növekedését eredményezheti. Az alábbiakban olyan hangtani különbségeket veszek sorra, amelyekre szoktak ugyan hivatkozni fonológiai munkákban, de nincs, vagy úgy tűnik, mintha nem lenne megkülönböztető szerepük, és megvizsgálom, hogy valóban szükség van-e rájuk.

1. Bilabiális-labiodentális

A leíró hangtanokban (pl. Vértes 1952: 66–67) igazodásként, Vago monográfiájában (1980: 33–34) pedig allofonikus szabályokként bemutatott folyamatok egy részében a bemeneti és a kimeneti szegmentum olyan hangtulajdonságban különbözik egymástól, amelynek csak az aktuális szegmentum esetében nincs megkülönböztető szerepe. Ilyen például, de a /h/-nak a zengőhangok közötti zöngésedése (pl. *bol*[|*a*]). Vannak azonban olyan folyamatok is, amelyekben a bemeneti és a kimeneti szegmentum különbségének sem az aktuális szegmentum, sem a rendszer egésze szempontjából nincs megkülönböztető szerepe. Ilyen például az /m/-nek a labiodentális mássalhangzókhoz való igazodása (*tö*[M]*ve*, *tá*[M]*fal*), mert a bilabiális-labiodentális különbséget a magyar nyelv nem használja fel fonémák megkülönböztetésére (vö. Zsigri 1997; Siptár–Törkenczy 2000: 207). A [p]/[b] pár nemcsak a képzés helyében különbözik az [f]/[v] pártól, hanem a képzés módjában is. Az, hogy a bilabiális zárhangok és a labidentális réshangok között nem a képzés helye a releváns különbség, hanem a képzés módja, az egyszerűség elvéből következik. A zárhang-réshang különbségre akkor is szükségünk van az alveoláris zárhangok és réshangok ([t]/[d] ↔ [s]/[z]) megkülönböztetéséhez, ha a [p]/[b] és [f]/[v] között a hely szerinti különbséget tekintjük relevánssá (mint pl. Szántó 1962: 162). Így viszont, hogy a zárhang-réshang különbség a rendelkezésünkre áll, nincs szükség a labiális képzési helyen belül a bilabiális-labiodentális különbséget figyelembe venni, mert a [p]/[b]-t anélkül is szembe tudjuk állítani az [f]/[v]-vel: a /p/ és a /b/ labiális zárhang, az /f/ és a /v/ pedig labiális

Maleczki Márta (szerk.) 2002: *A mai magyar nyelv leírásának újabb módszerei* 5, Szeged, SZTE, 257–263.

réshang. Mindebből azonban nem következik, hogy a megkülönböztető értékű hangtulajdonságokra szorítókozó fonológiában meg sem lehet fogalmazni az /m/-nek az ajak-fog hangokhoz való igazodását. Siptár *romváros*-szabályának autoszegmentális¹ ábrázolásában (1995: 84, (27c)) az /m/ utáni labiális réshang megosztja helycsomópontját az azt elvesztő /m/-mel. Siptár és Törkenczy (2000: 211) már úgy fogalmaz, hogy az /m/ képzési helye egygyé válik a rá következő labiális réshangéval. Ezt az egygyé válást szerintük a Kötelező Kontúr Elve² motiválja, de ezt cáfolja az, hogy a helycsomópontok csak nazális + réshang sorrend esetén egyesülnek, fordítva (pl. *vívmány*) nem. A Kötelező Kontúr Elve tehát nem kivétel nélkül ható, kötelező elv a magyarban.³

2. Palatális-posztalveoláris

Az egyszerűség elve az ajakhangok esetén egyértelműen a módbeli különbséget nyilvánítja fonológiailag relevánsnak. Nem ilyen egyszerű a helyzet a koronális mássalhangzókkal. Az alábbi fonetikai táblázat kétféleképp is egyszerűsíthető:

	alveoláris		posztalveoláris		palatális			
zárhang ⁴	τ	δ			ć			
orrhang		v)		
zár-rés hang	τ	σ	δ	ζ	τ	Σ	δ	Z
réshang		σ		ζ		Σ		Z
közelítőhang								φ

Az egyik lehetőség az, hogy a réshangok és a közelítőhangok sorát egybecsúsztatjuk, a másik pedig az, hogy a posztalveoláris és a palatális oszlopot egyesítjük. A hagyományos hangtani táblázatokban az első megoldással találkozhatunk: a [j] és a [Z] csak a képzési helye tekintetében különbözik egymástól, egyéb tulajdonságaikban megegyeznek egymással (mindkettő zöngés réshang, ld. például Kassai 1998: 116). Siptár (1993)⁵ óta az újabb fonológiai elemzésekben a második megoldás terjedt el: a mögöttes ábrázolásban a

¹ Az autoszegmentális fonológiáról ld. pl. Durand–Siptár (1997: 126–161).

² Az elvet Goldsmith (1976) fogalmazta meg először Leben (1973) elemzésére támaszkodva. Siptár (1995: 29) McCarthy (1986) megfogalmazását veszi át: „A melódiatengelyeken két azonos elem nem állhat közvetlenül egymás mellett.”

³ McCarthy (1986) szerint a Kötelező Kontúr Elve nem változásokat elindító aktív elv, hanem olyan tényező, amely a fonológiai levezetések során nem engedi meg, hogy egymással szomszédos elemek jöjjenek létre. Goldsmith (1990: 311) szerint csak a morfémák belső felépítésére vonatkozó erős tendencia.

⁴ A [ć]-t (ty-t) és a [|]-t (gy-t) a zárfeloldás időtartama miatt sokan (pl. Kassai 1998) a zár-rés hangok közé sorolják, de a hangkapcsolatokban való viselkedésük alapján mégis inkább zárhangoknak tekintendők. A zárhangok zárfeloldása homorgán zárhangok vagy zár-rés hangok előtt elmaradhat (pl. *áttesz*, *adni*, *kömi*, *divatcég*), a zár-rés hangok zárfeloldása viszont nem. A *piactér* nem ejthető hosszú [τ̄]-vel, és a *pipacscsokor* is inkább két egymás utáni [τ Σ]-vel hangzik, mint egy hosszúval. A [ć] és a [|] e tekintetben a zárhangok mintáját követi: a *nagy gyerek* rendszeren hosszú [|]-vel hangzik, az *egynyelvű*-ben pedig nem oldódik fel a [|] zárja (vö. Nádasdy 1989; Siptár 1995: 33–34).

⁵ Siptár (1993) a /j/-t nem közelítőhangnak tekinti, hanem likvidának, de ennek itt most jelentősége, mert a likvidák és a közelítőhangok is zengőhangok.

/j/ és a /Z/ képzési helye megegyezik, csak az előbbi zengőhang, az utóbbi pedig (érdes) zőrejhang. A hagyományos táblázatokban a /j/ nem elvi megfontolásból szerepel a réshangok sorában, hanem egyszerűen azért, mert akkoriban még fel sem merült, hogy a közelítőhangokat el lehetne különíteni a réshangoktól. A jegyekkel (vagy újabban elemekkel)⁶ dolgozó fonológiában a közelítőhangok és réshangok különartása nagyon is indokolt. A réshangok zőrejhangok, és ennél fogva részt vesznek a zöngésségi hasonulásban, a közelítőhangok pedig zengőhangok, és így nem vesznek részt benne (vö. Siptár 1996).

Ha az /j/ és a /τ Σ/ képzési helye ugyanazokkal a megkülönböztető jegyekkel vagy elemekkel adható meg (vö. Siptár 1995: 43–52; 1998: 326–331), akkor az /j/-nek a posztalveoláris affrikáták előtti posztalveolárisává válása (pl. *könnycsepp* [-]τ Σ-) ~ [-v=τ Σ-) ugyanúgy elemezhető egymást követő azonos képzési helyek egyesüléseként, mint az /m/ labiodentálisává válása (tö[M]ve). Ennek azonban látszólag ellentmond az, hogy az anyanyelvi beszélők a *könnycsepp* szó orrhangú mássalhangzóját csak akkor észlelik /j/-ként, ha az palatális marad. Ha posztalveolárisává válik, akkor azt mondják rá, hogy /n/ lett belőle, de az ilyen ejtést nyelvjárásiak tartják.⁷ A *rikka*[v=]cs vagy a *pofo*[v=] csap posztalveoláris orrhangját szintén az /n/-nel azonosítják. Ebből következtethetnénk arra, hogy a posztalveoláris-palatális különbség mégiscsak megkülönböztető értékű (vö. Zsigri 1997: 121), de ez nem kívánatos, mert csak egy opcionális folyamat leírása érdekében szaporítanánk a fonológiailag releváns jegyek számát. Szerencsére az autoszegmentális fonológia lehetővé teszi a *könnycsepp* kétféle ejtésének az ábrázolását a palatális és posztalveoláris képzési hely megkülönböztetése nélkül is. Ha az /j/ palatális [j] marad, akkor az /j/ és a /τ Σ/ helycsomópontja nem vonódik össze, ha posztalveoláris [v=]-né válik, akkor viszont igen. Ezzel persze csak azt értük el, hogy a fonológiailag releváns különbségek szaporítása nélkül is számot tudunk adni a kétféle kiejtésről. A Kötelező Kontúr Elve szempontjából továbbra is gondot okoz, hogy a köznyelvben miért jobb az, ha az egymást követő mögöttesen azonosként elemzett képzési helyek különmaradnak ahelyett, hogy összevonódnának.

Arra, hogy a [τ Σ] helyjegyén osztozó posztalveoláris [v=]-et az anyanyelvi beszélők miért /n/-ként azonosítják /j/ helyett, az alulszabás elmélete⁸ kínál választ. Az alulszabás elméletében az alapértelmezés szerinti hangtulajdonságokat nem kell a mögöttes ábrázolásban feltüntetni. Ha az alveoláris mássalhangzók képzési helyét alapértelmezés szerintinek tekintjük, akkor az /n/-nek mögöttesen nincs képzési helye (vö. pl. Siptár 1995: 82–83, 1998: 328–331). Az /n/-nek a zárhangokhoz (és zár-rés hangokhoz) való hely szerinti hasonulása így egyszerűbbé válik: az /n/-nek nem kell elvesztenie saját képzési helyét ahhoz, hogy a rá következő mássalhangzók megoszthassák vele a magukét. Ha a *könnycsepp* szót [j]-nyel ejtjük, akkor olyan orrhangot ejtünk, aminek van saját helycsomópontja. A posztalveoláris [v=] viszont a rá következő mássalhangzótól kapja a képzési helyét, vagyis ugyanúgy nincs saját helycsomópontja, mint az alulszabott /n/-nek.

⁶ Lásd pl. Szigetvári (1998), Siptár (1998)

⁷ Nádasy Ádám szerint a *kö*[v=]csepp olyan, mint a *lá*[ŋ]ka (személyes közlés).

⁸ Ld. pl. Archangeli (1988), Steriade (1995). A Strukturális magyar nyelvtan 2. kötetében alulszabottság néven szerepel (Kiefer szerk. 1994).

3. Zengőhang-zörejhang

Ennek a szembenállásnak a létjogosultságát nem szokás vitatni. Én sem fogom. Ahhoz azonban, hogy a zengőhang-zörejhang különbség megkülönböztető értékű lehessen, több fonológiai jegyet/elemet is redundánsnak kell nyilvánítanunk. Siptár korábbi írásaiban (1993, 1994a: 214, 1995: 43) Vago (1980: 32) nyomán még [– folyamatos]⁹ jegyükként elemzi az /l/-et, így az /l/ csak a [± szonoráns] jegy tekintetében tér el a /d/-től. A többi zengő mássalhangzó mind különbözik még valami másban is a hozzá legközelebb álló zörejhangtól. Az /r/-/z/ és a /j/-/Z/ pár zörejhangjai nemcsak [– szonoráns]-ok, hanem [+ érdes]-ek is. Az orrhangok nemcsak zengőhangok, hanem orrhangok is. Későbbi, de még megkülönböztető jegyes munkáiban Siptár már nem a [± folyamatos] jeggyel különbözteti meg az /l/-et az /r/-től, hanem a [± laterális]-sal (Siptár 1994b; Siptár–Törkenczy 2000: 93). Így az /l/ és a /d/ már nemcsak a [± szonoráns] jegyben tér el egymástól, hanem a [± laterális]-ban is. Zsigri (1994: 26) nyomán Siptár és Törkenczy (2000: 93) ezen annyit javít, hogy a [± érdes] jegyet kihagyja a mögöttes ábrázolásból, és így az elveszett /l/-/d/ pár helyett bejön két olyan mássalhangzó-pár, amelynek tagjai csak a [± szonoráns] jegyben térnek el egymástól: az /r/-/s/ és a /j/-/Σ/. (Azért nem az intuitíve egymáshoz jobban illő /r/-/z/ és /j/-/Z/ pár, mert a zöngét csak a zörejhangokon jelölik, azon az alapon, hogy a zengőhangok nem vesznek részt a zöngés-zöngétlen szembenállásban.) Siptár elemeket használó hangtanában (1998: 329–330) ismét csak egy olyan mássalhangzó-pár van, amely csak a zengőhang-zörejhang szembenállás tekintetében tér el egymástól: a /j/ és a /ç/ (= ty).

A rendszer egésze szempontjából az lenne a leggazdaságosabb, ha minden zengőhangnak lenne egy olyan párja, amely csak abban különbözne tőle, hogy zörejhang. A nem orrhangú zengőhangok esetén kézenfekvő megoldásnak kínálkozik az, hogy a mögöttes ábrázolásban se a [laterális], se az [érdes] jegy ne legyen jelen. Siptár (1994b: 17) Olsson megfigyelésére hivatkozva vetette el az /l/ [– folyamatos] mássalhangzóként való elemzését. Olsson (1992: 70–72) szerint az /l/ csak /j/ előtt palatalizálódik, ellentétben a /t, d, n/-nel, amelyek a palatális zárhangokhoz is hasonulnak. Ezt a megállapítását azzal véli igazolni, hogy a *fēlnyal*, *ökölnyi*, *kopoltyú* szavakban az /l/-ből nem lesz [j]. Az valóban nem lesz belőle. De palatális laterális, az igen: *opálygyűrű*, *kanálynői* (Horger 1929: 124); *kopoltyú*, *tiltja* [×ç], *völgy*, *küldj* [×|], *oldalnyi*, *elnyer* [×/] (Zsigri 1994: 43); *fél tyúk* [×χ] ~ [lc], *népdalgyűjtemény*, *brazil győzelem* [×|] ~ [λ|], *fél nyolc*, *túl nyugodt* [×/] ~ [λ/] (Toldy 2001: 32). Ezek szerint az /l/ ugyanúgy palatálissá válik palatális zárhangok előtt, mint bármely más zárhang. Nincs tehát okunk kizárni a zárhangok köréből.¹⁰ Ha az /l/-et Vago (1980) nyomán [– folyamatos] mássalhangzóként elemezzük, és az [érdes] jegyet a mögöttes ábrázolásból kihagyjuk, akkor a zengőhang-zörejhang szembenállás mind a három nem nazális zengő mássalhangzó esetén megkülönböztető értékű lesz:

⁹ „Azok a hangok, amelyeknek elsődleges szükülete lehetővé teszi, hogy a légáram a szájüreg középvonalán folyamatosan haladjon a szájból kifelé, [+foly] jegyűek” (Durand–Siptár 1997: 53).

¹⁰ Abból, hogy a /t, d, n/ palatálissá válása fonológiailag releváns, az /l/-é viszont nem, nem következik az, hogy az /l/-et ki kellene zárni a zárhangokat palatálissá tevő szabály bemenetéből. Ezen az alapon az /n/ hely hasonulását sem általánosíthatnánk úgy, hogy az /n/ képzés helye tekintetében hasonul a rá következő mássalhangzókhöz (vö. Siptár 1995: 78), mert például az [n] és az [ŋ] közötti különbség fonológiailag ugyanúgy nem releváns, mint az [l] és a [χ] közötti különbség.

	alveoláris		palatális
	zárhang	folyamatos	folyamatos
zörejhang	t/d	s/z	Σ/Z
zengőhang	l	r	j

4. A /j/ allofónjai

A /j/ majdnem mindig zengőhangként valósul meg, zörejhang csak akkor lesz belőle, ha megsérti a Szonoritási Sorbarendezést.¹¹ Ez a magyarban akkor fordul elő, ha egy szó mássalhangzó + /j/ kapcsolatra végződik, pl. *fürj*. Ha a /j/ előtti mássalhangzó zöngés, akkor a /j/ zöngés marad, ha viszont zöngétlen, akkor a /j/ is zöngétlenné válik, pl. *dob*[∅], *rak*[ç]. Bár a zengőhang-zörejhang vagy zöngés-zöngétlen szembenállás máskor lehet fonológiai releváns, a /j/ esetében nem az. Siptár és Törkenczy (2000: 205–6) mégsem utalja át a /j/ zörejesedését és zöngétlenedését a fonetikai implementációba, noha sok más esetben hivatkoznak rá.¹²

Ha a /j/ zörejesedése valóban fonológiai folyamat, akkor a zörejhanggá vált /j/-nek ugyanúgy részt kell vennie a zörejhangokra vonatkozó szabályokban, mint bármely más zörejhangnak. Ez látszólag így is van. A *dobj ki* [-pçk-] vagy a *rakj be* [-γ∅b-] úgy is levezethető, hogy a zörejhanggá vált /j/ zöngésség tekintetében hasonul a rá következő zörejhanghoz, majd magához hasonítja az előtte levőt (vö. Zsigri 1994: 94, Siptár–Törkenczy 2000: 206). A *dobj ki* /b/-jének a zöngétlenedéséről vagy a *rakj be* /k/-jének a zöngésedéséről mindenképp a fonológiában kell számot adnunk, mert a [p]–[b] és a [k]–[γ] szembenállás is megkülönböztető szerepű. Ehhez azonban nem szükséges a /j/ zörejesedését bevenni a fonológiába. Ha a /j/ a fonológiában mindvégig zengőhang, akkor zörejhangok közé szorulva ugyanúgy áttetszőnek kell lennie, mint más nyelvek zörejhangok közé szorult zengőhangjainak: lengyel *pieśń* [pʲe]∞ ‘dal’ + *bojowa* [b j va] ‘harci’ → *pieśń bojowa* [pʲe] b j va] ‘csatadal’, orosz *teatr* [tʲiːatp∞] ‘színház’ + *byl* [bʲɪɫ] ‘volt’ → *teatr byl* [tʲiːadr bʲɪɫ]. Zöngétlen is ugyanolyan környezetben lesz, mint a zengőhangok: lengyel/orosz *teatr* [-tp∞] ‘színház’ (Zsigri 2001). Nincs tehát szükség arra, hogy a /j/ zörejhanggá válását a fonológiában tárgyaljuk, és ez jó. Egy olyan szabály, amely a /j/-t még a fonológiában zörejhanggá változtatja, megkövetelné az egyébként szerencsésen kiiktatott [érdes] jegy visszahozatalát vagy valamely más jegy (pl. a [palatális]) bevezetését, hogy a [∅]-t és a [ç]-t meg lehessen különböztetni a [Z]-től és az [Σ]-től.

5. A /v/ kétarcúsága

A magyarban, az oroszban és a héberben minden rendes zörejhang teljes mértékben részt vesz a zöngésségi hasonulásban: hasonulnak is és hasonítanak is. A /v/ viszont csak zöngétlenedik, de nem zöngésül (vö. Barkai–Horvath 1978). A zöngésségi hasonulás szabályát azonban fölösleges lenne azzal bonyolítanunk, hogy ezt közvetlenül belefoglaljuk. Jakobson (1956) a /v/ kettős jellemzésével őrzi meg a szabály egyszerűségét: a /v/ zengőhangok előtt zengőhangként viselkedik, egyébként pedig zörejhangként. Siptár

¹¹ Arról, hogy a magyar /j/ zöngés zörejhangként is megvalósulhat, Siptár (1993) írt először. A Szonoritási Sorbarendezésről ld. Törkenczy (1994: 276, 314).

¹² Pl. a magánhangzórendszerrel szóló rész bevezetőjében vagy a nazálisoknál (Siptár–Törkenczy 2000: 51–56, 207).

(1996) ehhez a megoldáshoz tér vissza, csak ő nem a /v/ utáni szegmentumra hivatkozik, hanem a szótagszerkezetre: szótagkezdetben a /v/ zengő [v]-ként jelentkezik, szótag végén pedig zörejes [v]-ként. A zengő [v] és a zörejes [v] különbségének nincs megkülönböztető szerepe, ezért jobb lenne a fonológiából kihagyni, de mivel természetes magyarázat adható vele a /v/ viselkedésére, mégiscsak jobb lenne hivatkozni rá.

Szépe (1969: 458) és Vago (1980: 34–35) elemzésében nem merül fel ez a probléma, mert náluk a /v/ mindvégig zengőhang. Arra, hogy zöngétlen hangok előtt a /v/ is zöngétlenedik, a /v/-re korlátozódó külön szabályrészletet adnak. Ezzel azonban az a baj, hogy a /v/ nem olyan környezetben zöngétlenedik, mint a zengőhangok, hanem olyanban, mint a zörejhangek. A zörejhangek zöngétlen hangok előtt veszítik el zöngéjüket, a zengőhangok viszont szó végén zöngétlen mássalhangzók után (ld. a 4. pontot).

A /v/ viselkedésének a leírására eddig még nem született minden szempontot kielégítő javaslat, ezért ezt a kérdést egyelőre nyitva hagyom.

Összefoglalás

A vizsgált esetek többsége alapján úgy tűnik, hogy a fonológia és a fonetikai implementáció között lehetséges olyan munkamegosztás, hogy a fonológia csak a megkülönböztető szerepű hangkülönbségekkel foglalkozik. Ennek alapján nem tekinthető fonológiai szabálynak az /m/ labiodentális igazodása, az /j/ posztalveolárisává válása vagy a /j/ zörejesedése és zöngétlenedése. Problematikus viszont a /v/-nek a zöngésségi hasonulásban való viselkedése: ez ugyanis úgy írható le a legtermészetesebben, ha mégiscsak felhasználjuk azt az allofonikus információt, hogy a /v/ zengőhangként és zörejhangeként is megvalósulhat.

Hivatkozások

- Archangeli, Diana 1988: Aspects of underspecification theory, *Phonology* 5, 183–207.
- Barkaï, Malachi – Julia Horvath 1978: Voicing assimilation and the sonority hierarchy: Evidence from Russian, Hebrew and Hungarian, *Linguistics* 212, 77–88.
- Durand, Jacques – Siptár Péter 1997: *Bevezetés a fonológiába*, Budapest, Osiris.
- Goldsmith, John 1976: *Autosegmental Phonology*, doktori értekezés, Cambridge, Massachusetts, MIT. [Megj. New York: Garland, 1979.]
- Goldsmith, John 1990: *Autosegmental and Metrical Phonology*, Oxford, Blackwell.
- Horger Antal 1929: *Általános fonetika különös tekintettel a magyar nyelvre*, Budapest, Kócai.
- Jakobson, Roman 1956: Die Verteilung der stimmhaften und stimmlosen Geräuschlaute im Russischen, in Margarete Woltner – Herbert Bräuer szerk.: *Festschrift für Max Vasmer zum 70. Geburtstag*, Berlin, Harrasowitz, 199–202.
- Kassai Ilona 1998: *Fonetika*, Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Kiefer Ferenc (szerk.) 1994: *Strukturális magyar nyelvtan 2: Fonológia*, Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Leben, William 1973: *Suprasegmental Phonology*, doktori értekezés, Cambridge, Massachusetts, MIT. [Megj. New York: Garland, 1979.]
- McCarthy, John J. 1986: OCP effects: Gemination and antigemination, *Linguistic Inquiry* 17, 207–263.

- Nádasdy, Ádám 1998: The exact domain of consonant degemination, *Magyar Fonetikai Füzetek* **21**, 104–107.
- Olsson, Magnus 1992: *Hungarian Phonology and Morphology*, Lund, Lund University Press.
- Siptár, Péter 1993: Marginalia in Hungarian phonology, *Eurasian Studies Yearbook* **65**, 73–84.
- Siptár Péter 1994a: A mássalhangzók, in Kiefer Ferenc szerk.: *Strukturális magyar nyelvtan 2: Fonológia*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 183–272.
- Siptár, Péter 1994b: Palatalization rules in Hungarian, *Acta Linguistica Hungarica* **42**, 5–32.
- Siptár Péter 1995: *A magyar mássalhangzók fonológiája*, Budapest, MTA.
- Siptár, Péter 1996: A Janus-faced Hungarian consonant, *The Even Yearbook* **2**, 83–96.
- Siptár Péter 1998: Hangtan, in É. Kiss Katalin – Kiefer Ferenc – Siptár Péter: *Új magyar nyelvtan*, Budapest, Osiris, 291–390.
- Siptár, Péter – Miklós Törkenczy 2000: *The Phonology of Hungarian*, Oxford, Oxford University Press.
- Steriade, Donca 1995: Underspecification and markedness, in John Goldsmith szerk.: *Handbook of Phonological Theory*, Oxford, Blackwell, 114–174.
- Szántó Éva 1962: A magyar mássalhangzó-hasonulás vizsgálata fonológiai aspektusban, *Magyar Nyelv* **58**, 159–166, 449–458.
- Szépe György 1969: Az alsóbb nyelvi szintek leírása, *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* **6**, 359–466.
- Szigetvári Péter 1998: Kormányzás a fonológiában, *Általános Nyelvészeti Tanulmányok* **19**, 165–213.
- Toldy, Tünde 2001: *Hungarian Palatalisation and Related Processes*. A Szegeden megrendezett XXV. Országos Tudományos Diákköri Konferencián előadott dolgozat, Veszprémi Egyetem Tanárképző Kar, Angol Nyelv és Irodalom Tanszék.
- Törkenczy Miklós 1994: A szótag, in Kiefer Ferenc szerk.: *Strukturális magyar nyelvtan 2: Fonológia*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 273–392.
- Vago, Robert M. 1980: *The Sound Pattern of Hungarian*, Washington, Georgetown University Press.
- Vértes O. András 1952: *Bevezetés a fonetikába*, második, bővített kiadás, Budapest, Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola jegyzetei.
- Zsigri Gyula 1994: *Magyar mássalhangzószabályok*, doktori értekezés, Szeged, JATE.
- Zsigri Gyula 1997: Orrhangúszabályok, *Néprajz és Nyelvtudomány* **38**, 117–123.
- Zsigri, Gyula 2001: *The Interaction of Obstruent Voice and Sonorant Voice in Voicing Assimilation and Final Devoicing*, kézirat.