

## Mutamenti fonologici e Stress-to-Weight nel sardo e nell’italiano standard: un’analisi nel quadro della Teoria dell’Ottimalità<sup>1</sup>

## 1. Introduzione

Nello sviluppo dal latino al sardo, le sonoranti in posizione postonica hanno subito la geminazione nelle parole aventi accento sulla terzultima. Ad esempio, il latino classico *TENĒRE* è diventato il proparossitono *\*ténere* nel latino volgare, e poi nel sardo *ténnere* per la geminazione della sonorante *n* dopo la vocale tonica della terzultima sillaba. Gli esempi di questa geminazione sono illustrati in (1)<sup>1</sup>.

- (1) lat. **TENĒRE** > \*téñere > sardo ténnere ‘tenere’  
 lat. **ARÍDU(M)** > sardo árríðu ‘secco’

lat. **VENĪRE** > sardo bénñere ‘venire’  
 lat. **HOMÍNE(M)** > sardo ómmine<sup>2</sup> ‘uomo’

Viceversa, nel caso in cui una consonante diversa da sonorante seguiva la vocale tonica della terzultima sillaba, la vocale tonica ha subito l'allungamento. Quest'allungamento della vocale è dovuto all'*Open Syllable Lengthening* (OSL), una regola secondo cui la vocale tonica nella sillaba aperta si allunga. Ad esempio, il latino **FACĒRE** è diventato **fá:yere** per l'OSL. In questa parola non si è verificata la geminazione perché la consonante dopo la vocale tonica nella terzultima sillaba non è una sonorante. Osserviamo l'OSL nella terzultima sillaba, come illustrato in (2).

- (2) lat. **FACĒRE** > sardo **fá:yere** (\*fá:ggerē) 'fare' lat. **CANTĀRE** > sardo **kantá:re** (\*kantárre) 'cantare'  
 lat. **CANE(M)** > sardo **ka:ne** (\*kánne) 'cane' lat. **FIDELE(M)** > sardo **fié:le** (\*fié:lle) 'fedele'

Come illustrato in (3), si può osservare la geminazione e l'OSL anche nell'italiano standard. Tuttavia la geminazione dopo la vocale tonica della terzultima sillaba nell'italiano standard è diversa da quella del sardo per il fatto che la geminazione avviene senza tenere in considerazione il tipo (i.e. sonorità) della consonante. Ad esempio, il

\* Questo lavoro è parzialmente supportato dalla *Grant-in-Aid for JSPS Fellows* (No. 11J03094).

<sup>1</sup> Kanazawa (2011, 80-83) ha concluso che la geminazione della sonorante era dovuta alla diffusione del tratto distintivo [+ stiff vocal fold] della vocale tonica proparossitona, che indica la tensione delle corde vocali (Ladefoged e Maddieson 1996, 97). Tuttavia non ha potuto dare una spiegazione ragionevole della causa in quanto [+ stiff vocal fold] non è diffuso nelle parole come in (2).

<sup>2</sup> Oggi *ómine* con la *m* scempia è più generale (cfr. DES 572), ma anche *ómmine* con la *m* geminata è usata in alcuni paesi centro-orientali (cfr. VIVALDI).

latino AT̄MU(M) è diventato *attimo* con la geminazione dell'ostruente *t*, processo che non avviene mai nel sardo. Si può osservare anche la geminazione della sonorante come nel sardo<sup>4</sup>.

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| (3) lat. AT̄MU(M) > it. attimo | lat. ABĀCU(M) > it. abbaco   |
| lat. PARŌCU(M) > it. parroco   | lat. FEMĪMA(M) > it. femmina |
| lat. CANTĀRE > it. cant[a:]re  | lat. CANE(M) > it. c[a:]ne   |
| lat. FIDELE(M) > it. fed[e:]le |                              |

Inoltre si può osservare anche l'OSL della vocale tonica terzultima nell'italiano standard.

- (4) it. c[a:]mera (lat. CAMĒTA(M))    it. m[e:]dico (lat. MEDĪCU(M))  
 it. p[e:]cora (lat. PECŌRA(M))

Secondo Maiden (1995, 61), le parole in (4) sono prestiti dall'italiano settentrionale<sup>4</sup>, e saranno per questo tralasciate nel nostro studio. Seguendo l'opinione di Maiden (*loc.cit.*), supponiamo che le parole proparossitone in cui constatiamo la geminazione siano autoctone nel toscano, i.e. l'italiano standard<sup>5</sup>.

Possiamo assumere che nelle due lingue esaminate qui la geminazione e l'OSL siano avvenute in cospirazione per soddisfare lo *Stress-to-Weight* (STW), il che vuol dire che “una sillaba tonica deve essere pesante”, cioè una sillaba tonica deve avere una vocale lunga o deve essere chiusa da una consonante. Lo scopo di questo studio è dare una spiegazione unificata relativa alle condizioni in cui occorrono tali cambiamenti fonologici, la geminazione e l'OSL, per soddisfare l'STW nel sardo e nell'italiano standard dal punto di vista della Teoria dell'Ottimalità (cfr. Prince e Smolensky 2004).

Quest'articolo è composto di 6 sezioni. Nelle sezioni 2 e 3 faremo qualche premessa teorica. La sezione 2 è dedicata alla correlazione tra la sonorità e la mora, la sezione 3 alla fonetica e alla fonologia della vocale tonica in terzultima e in penultima posizione. Nelle sezioni 4 e 5, impiegando la Teoria dell'Ottimalità, esamineremo le condizioni in cui occorrono la geminazione e l'OSL per soddisfare l'STW nel sardo e nell'italiano standard. Stabiliremo inoltre l'ordine dei vincoli per dare una spiega-

<sup>3</sup> Si può osservare la geminazione anche nelle parole parossitone: it. *tutto* < lat. TŌTU(M), it. *brutto* < lat. BRŪTU(M). Secondo Lausberg (1965, 407), in alcune parole coesistevano le sequenze ‘vocale lunga + consonante scempiā’ e ‘vocale lunga + consonante geminata’ già nel latino, come TŌTŪ/TŌTTŪ. Quindi la geminazione di questo tipo sarebbe un mutamento indipendente dallo *Stress-to-Weight*.

<sup>4</sup> Secondo Loporcaro (2011, 72), l'STW è avvenuto nel protoromanzo. Se seguiamo questa pista, ne consegue che la geminazione dovrebbe occorrere anche nell'italiano settentrionale. Tuttavia quest'area dialettale, alla pari delle lingue romanze occidentali, ha subito la degeminazione delle consonante doppie intervocaliche con la conseguente realizzazione scempiā. Di conseguenza l'italiano standard ha adottato alcune parole con la consonante scempiā quali quelle in (4).

<sup>5</sup> Repetti (1997, 54) sostiene che l'OSL è la maniera generale per soddisfare l'STW nell'italiano.

zione unificata dei due cambiamenti menzionati. Infine nella sezione 6 considereremo la differenza tra l'ordine dei vincoli e il loro mutamento diacronico.

## 2. Correlazione tra la sonorità e la mora

Nel sardo la presenza o l'assenza della geminazione dopo la vocale tonica terzultima ha una relazione con la sonorità delle consonanti che possono rappresentare una mora. In altre parole, basandosi sulla tendenza tipologica secondo la quale più alta è la sonorità di una consonante, più spesso essa rappresenta una mora, sosteniamo che nel sardo le ostruenti, ad eccezione delle nasali, non corrispondono a una mora (cfr. Broselow 1995, 190 e Zec 1988). Tenendo conto di questa tendenza tipologica, si può dare una spiegazione ragionevole al fatto che l'ostruente ad eccezione delle nasali non abbia subito la geminazione nel sardo. La figura 1 rappresenta le due regole in cospirazione per soddisfare l'STW nel sardo, la geminazione e l'OSL.

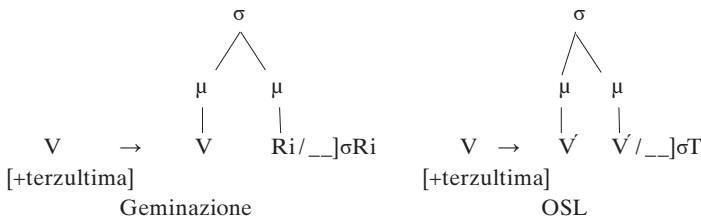


Fig. 1: Cospirazione per soddisfare l'STW nel sardo (R = sonorante, T = ostruente)

D'altra parte, nelle parole autoctone dell'italiano standard, come già menzionato, si può osservare la geminazione non condizionata dalla sonorità della consonante.

Tale tendenza tipologica che combina la sonorità e la mora non significa che non esistano mai le sillabe toniche chiuse dall'ostruente non nasale nel sardo. Ad esempio il sardo *bákka* 'vacca' deriva dal lat. VACCA(M). Questa parola aveva originariamente la geminata /kk/, la prima metà della quale rappresenta una mora, non corrispondente a una geminazione marcata come nel caso della nasale.

## 3. Fonetica e fonologia della vocale tonica terzultima e penultima

Nel sardo e nell'italiano standard la vocale tonica terzultima è foneticamente più breve di quella penultima. Se formuliamo la differenza di lunghezza con precisione, possiamo trascrivere sardo [fá:yere] 'fare' e [kantá:re] 'cantare'. Dal punto di vista sperimentale, D'Imperio e Rosenthal (1999) hanno misurato la durata delle vocali toniche aperte nei diversi contesti. Il risultato è il seguente: la vocale tonica penultima (*fá:te*) ha una durata di 177 msec e la terzultima (*fá:tele*) di 149 msec. Tuttavia, tutti e due i tipi di vocale vanno interpretati fonologicamente allo stesso modo, cioè come unità bimoraiche per soddisfare l'STW. Nell'italiano standard si può osservare un altro caso in cui la durata delle vocali foneticamente diverse è interpretata fono-

logicamente allo stesso modo. La figura 2 mostra la durata delle vocali toniche e la loro rispettiva struttura sillabica (cfr. Fava e Caldognetto 1976, estratto da Loporcaro 2007, 315). Come notiamo da questa figura, la vocale tonica di 'CVCV e 'CVTRV rappresenta due more, nonostante la prima duri foneticamente più a lungo della seconda. Inoltre le vocali toniche successive, le cui durate decrescono gradatamente da sinistra a destra, rappresentano una sola mora.

'CVCV	'CVTRV	'CVRV	'CVLTV	'CVSTV	'CVNTV	'CVCCV
208.4	> 184.1	>	177.6	> 121.7	> 112.7	> 98.6
2 more (con l'OSL)				1 mora (senza l'OSL)		

Fig. 2: La durata delle vocali toniche e le loro rispettive strutture sillabiche (unità: msec)  
(T = occlusiva, R = vibrante, L = laterale, S = sibilante, N = nasale)

Allo stesso modo, sosteniamo che nel sardo<sup>6</sup> e nell’italiano standard la vocale tonica penultima e la terzultima rappresentano due more, nonostante la prima duri foneticamente più a lungo della seconda.

#### 4. Analisi della geminazione nel quadro di OT e l'OSL nel sardo

In questa sezione, utilizzando la Teoria dell’Ottimalità, esaminiamo le condizioni in cui occorrono la geminazione e l’OSL per soddisfare l’STW nel sardo. Inoltre, stabiliremo l’ordine dei vincoli per dare una spiegazione unificata dei due cambiamenti fonologici.

Prima di iniziare l’analisi, bisogna definire i vincoli utilizzati.

*Stress-to-Weight (STW)*: è un vincolo di marcatezza, il quale richiede che una sillaba tonica abbia due more.

*Ident-quantità (V/terzultima)*: è un vincolo di fedeltà, il quale richiede che la quantità della vocale terzultima sia identica a quella della forma soggiacente.

*Ident-quantità (V/penult)*: è un vincolo di fedeltà, il quale richiede che la quantità della vocale penultima sia identica a quella della forma soggiacente.

*\*Coda (son)*: è un vincolo di marcatezza, il quale proibisce che la sonorante rappresenti una mora.

*\*Coda (ostr)*: è un vincolo di marcatezza, il quale proibisce che l’ostruente rappresenti una mora.

##### *(a) Nel caso in cui la consonante dopo la vocale tonica terzultima sia una sonorante*

Come mostrato nella tabella 1, il candidato ottimale *tén.ne.re* viola *\*Coda (son)* perché la sonorante *n* nella coda della prima sillaba rappresenta una mora. L’altro candidato *té.ne.re*, fedele alla forma soggiacente, viola STW, perché la sillaba tonica

<sup>6</sup> Non esiste un’analisi sistematica sperimentale sulla durata della vocale nel sardo. Tuttavia, un breve esame eseguito personalmente ha dimostrato che la vocale terzultima è foneticamente più breve di quella penultima, come nell’italiano standard.

*té* non rappresenta due more, ma una sola mora. Tenendo conto che *tén.ne.re* è il candidato ottimale, possiamo dire che STW domina \*Coda (son).

/ténere/	STW	*Coda (son)
☞ <i>tén.ne.re</i>		!
<i>té.ne.re</i>	!*	

Tab. 1: STW &gt;&gt; \*Coda (son)

Passiamo all'analisi successiva. Come mostrato nella tabella 2, *té..ne.re*, la cui vocale tonica è lunga, viola Ident-quantità (V/terzultima), perché la vocale tonica breve terzultima nella forma soggiacente diventa lunga. Dal confronto tra il candidato ottimale *tén.ne.re* e *té..ne.re*, possiamo stabilire l'ordine tra i due vincoli, cioè Ident-quantità (V/terzultima) domina \*Coda (son). Per il momento non si può stabilire l'ordine fra Ident-quantità (V/terzultima) e STW.

/ténere/	Ident-quantità (V/terzultima)	STW	*Coda (son)
☞ <i>tén.ne.re</i>			*
<i>té..ne.re</i>	!*		

Tab. 2: {Ident-quantità (V/terzultima), STW} &gt;&gt; \*Coda (son)

(b) *Nel caso in cui la consonante dopo la vocale tonica terzultima sia un'ostruente*

Come mostrato nella tabella 3, *fá..ke.re* viola Ident-quantità (V/terzultima), perché la vocale tonica terzultima diventa lunga. Viceversa, *fák.ke.re* viola \*Coda (ostr), e *fá..ke.re*, fedele alla forma soggiacente, viola STW rispettivamente. Siccome *fá..ke.re* è il candidato ottimale<sup>8</sup>, si può stabilire l'ordine dei vincoli coinvolti. Altrimenti detto, entrambi i vincoli STW e \*Coda (ostr) dominano Ident-quantità (V/terzultima). A questo punto possiamo fissare l'ordine tra STW e Ident-quantità (V/terzultima). Ma in questa sede non possiamo stabilire l'ordine tra STW e \*Coda (ostr) nel sardo.

/fákere/	STW	*Coda (ostr)	Ident-quantità (V/terzultima)
☞ <i>fá..ke.re</i>			*
<i>fák.ke.re</i>		!*	
<i>fá..ke.re</i>	!*		

Tab. 3: {STW, \*Coda (ostr)} &gt;&gt; Ident-quantità (V/terzultima)

<sup>7</sup> Qui si prescinde dalla lenizione di *k* > γ intervocalica.

(c) *Le parole parossitone*

In questo paragrafo discutiamo la correlazione tra l'STW e qualche altro vincolo nelle parole parossitone. Come già menzionato nella sezione 1, le parole parossitone soddisfano l'STW per mezzo dell'OSL. Perciò il candidato ottimale della forma soggiacente /ténet/ è *té:.net*. Come mostrato nella tabella 4, *té:.net* viola Ident-quantità (V/penult), perché la quantità della vocale penultima è diversa da quella della forma soggiacente. D'altra parte, *tén.net*, con la geminazione della *n*, a sua volta, viola \*Coda (son). Dunque, possiamo avere una gerarchia dei vincoli, cioè \*Coda (son) domina Ident-quantità (V/penult). E il terzo candidato *té.net*, fedele alla forma soggiacente, viola STW. Poiché STW domina \*Coda (son) come abbiamo stabilito basandoci sull'analisi nella tabella 1, *té.net* è escluso dal candidato ottimale.

/ténet/	STW	*Coda (ostr) <sup>8</sup>	Ident-quantità (V/terzultima)	*Coda (son)	Ident-quantità (V/penult)
☞ <i>té:.net</i>					*
<i>tén.net</i>				!*	
<i>té.net</i>	!*				

Tab. 4: \*Coda (son) >> Ident-quantità (V/penult)

Dalle tabelle 1-4 possiamo stabilire come segue l'ordine che determina le condizioni in cui occorrono la geminazione e l'OSL nel sardo.

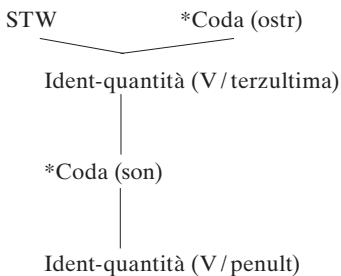


Fig. 3: Ordine dei vincoli nel sardo

Da quest'ordine notiamo che \*Coda (ostr) domina \*Coda (son). Questa gerarchia è fissata dalla marcatezza universale sulla sonorità mostrata nella sezione 2 (cioè l'ostruente nella Coda è più marcata della sonorante nella Coda). Questa relazione fra i vincoli si chiama *harmonic alignment* (cfr. McCarthy 2008, 186-187).

<sup>8</sup> Qui si prescinde dall'ostruente *t* finale.

## 5. Analisi OT sulla geminazione e l'OSL nell'italiano standard

In questa sezione, nel quadro dell'OT, analizziamo le condizioni in cui occorrono la geminazione e l'OSL nell'italiano standard. In seguito, stabiliremo l'ordine dei vincoli per dare una spiegazione unificata sui due cambiamenti fonologici.

*(a) Nel caso in cui la consonante dopo la vocale tonica terzultima sia un'ostruente*

Come mostrato nella tabella 5, *át.ti.mo* viola *\*Coda (ostr)*, perché l'ostruente *t* si raddoppia e si trova in posizione di Coda nella prima sillaba. La forma *á:.ti.mo* viola a sua volta Ident-quantità (V/terzultima), perché la vocale tonica terzultima subisce l'allungamento. Inoltre, il candidato fedele alla forma soggiacente *á.ti.mo* viola STW e siccome *át.ti.mo* è il candidato ottimale, possiamo dire che entrambi i vincoli STW e Ident-quantità (V/terzultima) dominano *\*Coda (ostr)*.

/átimu(m)/	STW	Ident-quantità (V/terzultima)	*Coda (ostr)
á <sup>2</sup> át.ti.mo			*
á:.ti.mo		!*	
á.ti.mo	!*		

Tab. 5: {STW, Ident-quantità (V/terzultima)} >> \*Coda (ostr)

*(b) Nel caso in cui la consonante dopo la vocale tonica terzultima sia una sonorante*

Come mostrato nella tabella 6, *fém.mi.na* viola *\*Coda (son)*, perché la sonorante *m* diventa la geminata *mm* e la sua prima metà si trova in posizione di Coda. D'altra parte *fé:.mi.na* viola Ident-quantità (V/terzultima), e il candidato fedele alla forma soggiacente, *fé.mi.na* viola STW. Tenendo conto che *fém.mi.na* è il candidato ottimale, possiamo concludere che STW e Ident-quantità (V/terzultima) dominano \*Coda (son).

/fémmina/	STW	Ident-quantità (V/terzultima)	*Coda (son)
fé <sup>2</sup> fém.mi.na			*
fé:.mi.na		!*	
fé.mi.na	!*		

Tab. 6: {STW, Ident-quantità (V/terzultima)} >> \*Coda (son)

Infine osserviamo le parole parossitone nell'italiano standard. Ad esempio nelle parole come *cane* [ka:ne] e *fedele* [fede:le] l'STW è soddisfatto dall'OSL come nel sardo. Dunque i due vincoli di marcatezza *\*Coda (son)* e *\*Coda (ostr)* dominano Ident-quantità (V/penult).

Da tale osservazione ne consegue l'ordine dei vincoli come mostrato nella figura 4. In tale figura notiamo che due vincoli di marcatezza *\*Coda (son)* e *\*Coda (ostr)*

non sono ordinati fra di loro e si trovano nella stessa posizione rispetto all'ordine dei vincoli. È quindi possibile integrare questi due vincoli come un solo vincolo, *\*Coda*.

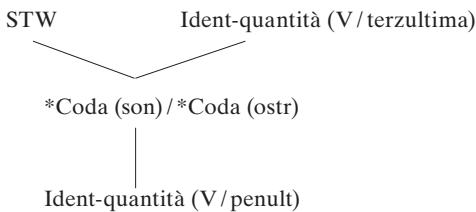


Fig. 4: Ordine dei vincoli nell'italiano standard

## 6. Conclusione

In questo studio abbiamo ipotizzato che i due cambiamenti fonologici, la geminazione e l'OSL, si sono verificati grazie a una relazione di cospirazione per soddisfare l'STW nel sardo e nell'italiano standard. Inoltre abbiamo esaminato le condizioni in cui questi due cambiamenti sono avvenuti nelle due lingue nel quadro della Teoria dell'Ottimalità. Attraverso l'analisi OT, effettuata nelle sezioni 4 e 5, abbiamo proposto i due ordini di vincoli, come mostrato nelle figure 3 e 4, che ora confronteremo dettagliatamente.

Possiamo osservare una differenza tra i due ordini: *\*Coda (ostr)* domina *Ident-quantità (V/terzultima)* nel sardo, e al contrario *Ident-quantità (V/terzultima)* domina *\*Coda (ostr)* nell'italiano standard. Questa differenza degli ordini tra le due lingue si riflette sulla maniera di soddisfare l'STW. Più specificamente, nelle parole proparossitone la cui consonante dopo la vocale tonica è un'ostruente, l'STW è soddisfatto dall'OSL nel sardo, e viceversa dalla geminazione nell'italiano standard.

Infine, osserviamo i due ordini dal punto di vista diacronico. Nel latino i vincoli di fedeltà, cioè *Ident-quantità*, dominavano i vincoli di marcatezza, cioè *\*Coda* e addirittura STW, quindi non si sono verificate né la geminazione né l'OSL, e le forme soggiacenti sono state scelte come candidati ottimali. Tuttavia, nello sviluppo dal latino al sardo e all'italiano standard, è avvenuto l'abbassamento dei vincoli di fedeltà al di sotto dei vincoli di marcatezza. Quest'abbassamento ha causato la geminazione e l'OSL a seconda della condizione<sup>9</sup>.

In questo studio non abbiamo investigato il raddoppiamento sintattico (RS), uno dei fenomeni fonologici speciali nel sardo e nell'italiano. Com'è ben noto, il RS vuol dire il raddoppiamento delle consonanti iniziali che seguono le parole ossitone o alcune parole monosillabiche, come mostrato in (5).

<sup>9</sup> Anche secondo Repetti (1997, 52), l'STW è avvenuto nel protoromanzo. Nel quadro dell'OT quest'idea significa che STW è diventato dominante nell'ordine..

- (5) *Sardo*
- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| a domo [a ddomo] 'a casa'   | e maccos e sábios [e mmakkos e ssabios] 'e matti e savi' |
| <i>Italiano standard</i>    |  |
| a me [amme]                 | da capo [da kkapo]                                       |
| città persa [tʃittá ppersa] | sarà bello [sará bbello]                                 |
- (Pittau 2005, 45 per il sardo e Maiden 1995, 73 per l'italiano standard)

Nelle parole in (5) la geminazione della consonante occorre dopo dopo la vocale tonica, dunque il RS è un cambiamento provocato per soddisfare l'STW. Ma perché non occorre l'OSL in queste parole? Per rispondere a questa domanda bisognerà investigare più a nell'ambito della fonologia diacronica l'STW e il RS, e proporre un altro ordine dei vincoli nel quadro di OT.

Shiga Junior College

Yusuke KANAZAWA

## Bibliografia

- Broselow, Ellen, 1995. «Skeletal Positions and Moras», in: Goldsmith, John A. (ed.) *The Handbook of Phonological Theory*, Oxford, Blackwell, 175-205.
- DES = Wagner, Max Leopold, 2008. *Dizionario etimologico sardo (a cura di Giulio Paulis)*, Nuoro, Ilisso.
- D'Imperio, Mariapaola / Sam Rosenthal, 1999. «Phonetics and phonology of main stress in Italian», *Phonology* 16, 1-28.
- Fava, Elisabetta / Emanuela Magno Caldognetto, 1976. «Studio sperimentale delle caratteristiche elettroacustiche delle vocali toniche e atone in bisillabi italiani», in: Raffaele Simone / Ugo Vignuzzi / Giulianella Ruggiero, *Studi di fonetica e fonologia*, Roma, Bulzoni, 35-79.
- Kanazawa, Yusuke, 2011. *Studio diacronico della morfologia verbale della lingua sarda*. Kyoto, Shokado. (in giapponese)
- Ladefoged, Peter / Ian Maddieson, 1996. *The Sounds of the World's Languages*, Oxford, Blackwell.
- Lausberg, Heinrich, 1965. *Lingüística románica. I. Fonética*. Madrid, Gredos.
- Loporcaro, Michele, 2007. «Facts, theory and dogmas in historical linguistics. Vowel quantity from Latin to Romance» in: Salmons, Joseph C. / Shannon Dubenion-Smith (ed.), *Historical linguistics 2005: selected papers from the 17th International Conference on Historical Linguistics*, Amsterdam, John Benjamins, 311-336.
- Loporcaro, Michele, 2011. «Syllable, segment and prosody» in: Maiden, Martin / John Charles Smith / Adam Ledgeway (ed.), *The Cambridge History of the Romance Languages. Volume I. Structures*, Cambridge, Cambridge U. P., 50-108.

- Maiden, Martin, 1995. *A Linguistic History of Italian*, New York, Longman.
- McCarthy, John J., 2008. *Doing Optimality Theory*, Malden, Blackwell.
- Pittau, Massimo, 2005. *Grammatica del sardo illustre*. Sassari, Carlo Delfino.
- Prince, Alan / Paul Smolensky, 2004. *Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar*, Malden, Blackwell.
- Repetti, Lori, 1997. «The syllable», in: Maiden, Martin / Mair Parry (ed.), *The Dialects of Italy*, London, Routledge, 52-57.
- VIVALDI: *Vivaio Acustico delle Lingue e dei Dialetti d'Italia*. <<http://www2.hu-berlin.de/vivaldi/index.php>> (Data di accesso: 17/09/2013)
- Zec, Draga, 1988. *Sonority constraints on prosodic structure*. Doctoral dissertation, Stanford University.