

ROMANO LAZZERONI

*Descrizione e spiegazione nella linguistica storica*

**ABSTRACT:** *Descriptions and explanations in historical linguistics.* The principles underlying language change involve structural, sociocultural and neurocognitive factors, as languages are complex and coherent systems governed by algorithms, at the intersection of nature and nurture. Therefore, in order to understand these principles it is necessary to adopt an interdisciplinary approach in which linguistics could benefit from philology, sociohistorical sciences, physiology and neurosciences. Moreover, there is a need for disentangling the actuation problem from the transition problem, to explain the patterns of language change and its effect on the systems involved.

**KEYWORDS:** Actuation and transition of language change, markedness, frequency, memory system.

Comincio con la descrizione di un caso: la sonorizzazione delle occlusive sorde intervocaliche è generalizzata nell'iberoromanzo, nel galloromanzo e nell'italoromanzo settentrionale; in toscano è parziale poiché si realizza soltanto in alcune parole (*luogo*, ma *fuoco*) e non si realizza mai in una classe chiusa come quella dei participi: *comprato*, *amato*, *partito*, non *\*comprado*, *\*amado*, *\*partido*. Questa è, appunto, la descrizione sommaria, ma qual è la spiegazione? E perché la sonorizzazione è avvenuta? Si può proporre una spiegazione fisiologica: le vibrazioni delle pliche vocali che accompagnano l'articolazione della vocale che precede e di quella che segue la consonante non si è interrotta durante l'articolazione della consonante e perciò la sonorizzazione è da ascrivere alla cosiddetta inerzia degli organi fonatori. Questo è indubbiamente vero, ma perché in altre aree come nel meridione d'Italia gli organi fonatori non sono inerti? Insomma, questa è una spiegazione o una descrizione formulata in modo diverso<sup>1</sup>?

1. Dire che le pliche vocaliche hanno continuato a vibrare durante l'articolazione di *luogo* ma non hanno continuato durante l'articolazione di *fuoco* non è la stessa cosa che dire in termini fisiologici che nell'italoromanzo della Toscana in alcune parole le sorde intervocaliche si sonorizzano e in altre no? E se si dice che la sonorizzazione configura un'aggiunta di regola (variabile in Toscana)?

Ma poiché, a differenza di altri artefatti umani, la lingua è un sistema complesso, organizzato in una struttura complessa, si potrebbe anche tentare una spiegazione strutturale nel senso di Martinet, se si potesse dimostrare (ma non so dire se qualcuno abbia mai tentato di farlo) che il rendimento funzionale dell'opposizione fra sorda e sonora era, nelle condizioni di partenza, minore nell'area sonorizzante dove l'opposizione è stata neutralizzata. Anche questo può essere vero, ma, a parte la verifica dei dati, resta anche questa volta aperto il problema del perché questo principio non funzioni in una larga parte del territorio romanzo e funzioni solo in parte in Toscana. In verità a quest'ultimo problema dà una risposta Coseriu (1975), quando afferma che le scienze dell'uomo sono scienze di fini piuttosto che di cause; come ha scritto Ramat (1984: 45), il metodo a cui queste ricorrono non è nomologico-deduttivo, ma induttivo-probabilistico: «se in un numero  $n$  di casi  $A > B$  possiamo inferirne che anche il caso  $n + 1$  di  $A$  passerà a  $B$ », ma «non possiamo affermare che  $A$  deve diventare  $B$ » (Ramat, *ibid.*).

Insomma, piuttosto che di spiegazione dovremo parlare di spiegazioni, ciascuna delle quali contiene una parte della verità. Credo che questa sia una caratteristica di tutte le manifestazioni del comportamento umano. E, in ogni caso, perché in alcune aree la sonorizzazione è parziale?

Si può anche proporre una spiegazione storica, extralinguistica: la sonorizzazione è sorta in qualche punto e in qualche strato socioculturale dei parlanti dell'area romanizzata e da lì si è estesa al cosiddetto romanzo occidentale che in Italia confina con la linea gotica dove la catena degli Appennini attraversa la penisola. La Toscana sonorizza solo parzialmente, perché occupa un'area periferica rispetto al territorio sonorizzante, ma nel medioevo il feudo degli Attoni-Canossa si estendeva, appunto, in una vasta area transappenninica che comprendeva una parte della Toscana. E la Toscana sonorizza solo parzialmente nel lessico perché la Toscana occupava una posizione periferica rispetto al centro donde la sonorizzazione è irradiata e non sonorizza affatto nei participi perché una classe chiusa è più resistente alle innovazioni.

Anche questo è vero, ma perché la sonorizzazione è avvenuta nel punto o nei punti in cui si è presentata per prima? Insomma, cercare di rispondere alla domanda sul perché un mutamento si attua sembra un'impresa disperata. Sarebbe come chiedersi perché è caduta in disuso qualche decennio fa la toga accademica e oggi la cravatta. Una risposta c'è sicuramente, ma nella lingua quasi sempre ci sfugge. In ogni modo riguarda le vicende culturali intervenute in una comunità; nel caso del mutamento linguistico, la risposta è quasi sempre extralinguistica. Fondamentale è, invece, distinguere il problema dell'attuazione del mutamento dal problema del suo inserimento in un sistema e chiedersi quali strade percorra e quali riflessi abbia provocato o possa provocare allorché l'inserimento è avvenuto. Ecco alcuni esempi: in sanscrito i nomi in  $-a$  sono maschili e quelli in  $-\bar{a}$  femminili: alcuni casi della declinazione di questi nomi come l'accusativo singolare significano l'opposizione di genere mediante la sola opposizione quantitativa delle vocali: *ásvam* 'cavallo' (lat. *equum* < \**ek<sup>w</sup>om*): *ásvām* 'cavalla' (lat. *equam* < \**ek<sup>w</sup>ām*). La correlazione di quantità vocalica è diventata distintiva a scapito della correlazione di timbro quando  $-o$  che caratterizzava i temi della I declinazione si è abbassato aprendosi in  $-a$ . Il motivo e il punto di irradiazione

dell'abbassamento di *o* ci sfuggono; si può solo constatare che lo stesso fenomeno è comune anche ad altre lingue come, per es. alle lingue germaniche dove, per es., al lat. *hostis* corrisponde il gotico *gasts*. Ma così non facciamo un passo verso la spiegazione; più interessanti – e forse solo queste spiegabili – sono le conseguenze che il mutamento del timbro vocalico di *o* ha prodotto quando è stato inserito nel sistema nominale dell'indiano antico. La situazione di partenza è quella appena descritta: l'opposizione di quantità distingue il genere solo nei temi in *a*; negli altri temi fra quantità e genere non c'è correlazione. Ma già nell'indiano antico del Rigveda si coglie l'inizio di un mutamento che Sapir avrebbe chiamato di deriva, in seguito al quale i nomi femminili in *-i* e in *-u* passano alla declinazione in *-ī* e in *-ū* e i nomi maschili in *-ī*, *-ū* passano alla declinazione in *-i*, *-u* oppure a quella dei temi in consonante (infatti già nel RV i nomi femminili in *-i* e in *-u* hanno due serie di desinenze testimoni della fase di passaggio, una, più antica, identica a quella dei maschili: gen. *matéḥ* di *matí-* f. 'pensiero', 'devozione' come *agnéḥ* di *agní-* m. e una, più recente, identica a quella dei femminili in *-ī*, *-ū*: gen. *matyāḥ* come *devyāḥ* di *devī-* f. ecc.; e fra i maschili in *-ī*, *-ū*, già nell'AV *rathīḥ* 'guidatore del carro' è sostituito da *rathin-* ecc. (Lazzeroni,1992). Il caso non è isolato: vicende simili si riconoscono in latino (Lazzeroni,2000), in italiano (Dressler *et al.*, 2001) e anche in inglese, come hanno mostrato Bybee e Slobin (1982) a proposito della inattesa produttività del perfetto forte in una categoria di verbi caratterizzata da determinati tratti fonetici.

In latino l'anafonesi di *-o(s) > -us<sup>2</sup>* ha reso il nominativo della seconda declinazione uguale a quello della quarta, creando le condizioni perché le due declinazioni collassassero, ma queste furono salvate assumendo il genere come parametro discriminatorio: i maschili della IV passarono alla seconda e i femminili della II alla IV; in sostanza la regola sovraordinata che selezionava i due paradigmi, prima fondata su un parametro fonetico ( se *-os*  $\supset$  II decl., se *-us*  $\supset$  IV) è stata poi fondata su un parametro morfosemantico (se maschile  $\supset$  II, se femminile  $\supset$  IV). Il processo, già presente in Plauto è progressivo e si conclude in epoca preromanza: tutte le parole delle lingue e dei dialetti neolatini ereditate dalla IV declinazione sono femminili: *la mano*, pl. *le mano* in italiano antico, *la noro - le noro* nel Salento ('la nuora' < lat. *nurus*), *la suoro - le suoro* nel toscano antico ecc.: *domus*, originariamente femminile della II declinazione, è, con la sua declinazione ibrida simile a quella dei femminili sanscriti in *-i*, testimone del mutamento in atto. In sostanza anche qui si tratta della sostituzione di un automatismo fondato sull'opposizione di genere a uno più antico fondato sull'opposizione del timbro vocalico. Empiricamente, non vedo altro motivo se non la risposta a un principio probabilmente universale<sup>3</sup> che governa l'ordinamento

2. Più propriamente: l'anafonesi di *-o* che si accompagna alla restaurazione di *-s* su cui v. l'ottimo articolo di G. Marotta - L. Tamponi, in corso di stampa che ho potuto conoscere grazie alla cortesia delle Autrici.

3. Carstairs (1987) ha calcolato che in una lingua simile al latino con due numeri e sei casi di cui due codificati nei due numeri da tre desinenze e quattro da due nei due numeri, in caso di combinazione libera dei temi con le desinenze le declinazioni sarebbero 20.736 e ne avrebbe invece 3 in caso di combinazione

delle unità linguistiche nella memoria: se ogni sostantivo avesse un proprio paradigma – traggio l’osservazione da Carstairs (1987) – nessuno sarebbe in grado di declinarli tutti; ma se le unità di una lingua sono ordinate in categorie governate da regole applicate a un taxon sovraordinato, allora la memoria dichiarativa cede il passo alla memoria procedurale, che è memoria di regole. Come nell’aritmetica: sarebbe impossibile ricordare uno per uno gli infiniti prodotti delle moltiplicazioni, ma per generarli tutti basta conoscere una sola regola. Dunque, la spiegazione ultima non dell’attuazione di questi mutamenti, ma dei percorsi che hanno seguito quando si sono inseriti in un sistema andrà cercata, appunto, nel funzionamento della memoria (Tuggy 2011).

Il processo di riordinamento dei paradigmi in sanscrito e in latino, si configura perfettamente come semplificazione dell’analisi strutturale di una regola nel senso di Kiparsky (1968), semplificazione che consiste nella soppressione di una restrizione in entrata che rende la regola applicabile a una classe più ampia di rappresentazioni. Infatti, ripetiamo, il parlante, prima del mutamento  $o > a$  in indoiranico e di  $-os > -us$  in latino, selezionava il genere grammaticale e, rispettivamente, la declinazione sulla base del timbro vocalico. Dopo l’attuazione dei rispettivi mutamenti selezionava in sanscrito il genere grammaticale e in latino la declinazione sulla base, rispettivamente della quantità in sanscrito e del genere grammaticale in latino. La semplificazione di cui parla Kiparsky è consistita in sanscrito nella cancellazione della restrizione in entrata che limitava a un solo timbro vocalico la significazione dell’opposizione di genere mediante l’opposizione di quantità. E per quanto riguarda il latino si noterà che sostantivi in  $-i$  confluiscono nella terza declinazione e ne prendono le desinenze, ma non sarà casuale che siano femminili quasi tutti i nomi che, come *puppis*, *turris*, *sitis* ecc. hanno l’accusativo in  $-im$  e l’ablativo in  $-\bar{i}$ , desinenze che, insieme a  $-\bar{ts}$  del nominativo e accusativo plurali e alle altre rendono il paradigma della declinazione in  $-i$  simmetrico a quello in  $-u$  della IV. Si direbbe che questo sia l’inizio (solo l’inizio: le desinenze della più frequente terza declinazione prenderanno il sopravvento) della costituzione di un macroparadigma nel senso di Carstairs (1987), governato da una regola sovraordinata che prescriveva che tutti i femminili in vocale alta avessero una flessione simmetrica tale che si potesse ricavare un paradigma dall’altro solo sostituendo l’una all’altra vocale. Anche questo caso ricade nella regola di Kiparsky: la limitazione in entrata che restringeva ai femminili in  $-u$  il paradigma della IV declinazione è stata cancellata in modo da iscrivere anche i femminili in  $-i$  in una medesima classe flessionale. Kiparsky, dunque, ha ragione: la sua regola, fra l’altro, è confermata da una quantità ampia di casi, fonetici, morfologici e forse anche sintattici. Ma la descrizione di un tipo probabilmente universale di mutamento non è la spiegazione del mutamento. La spiegazione verrà dai principi che governano il funzionamento della memoria: dalle neuroscienze, insomma, oltre che dalla linguistica.

obbligata. Nelle lingue naturali il numero dei paradigmi flessionali effettivamente rappresentati è molto più vicino a 3 che a 20.736.

Si dirà che questi fenomeni possono banalmente spiegarsi come dovuti all'analogia? Certamente è così, ma l'analogia è causa o epifenomeno? E perché agisce? Non basta, ci ricorda Andersen (1980), definire analogico un mutamento, trascurando i principi più astratti che lo provocano.

E che la memoria pesi – e pesi in modo notevole – nell'ordinamento dei sistemi linguistici risulta in modo indiretto anche da altre considerazioni. Come altrimenti può spiegarsi il fatto che le parole che seguono paradigmi irregolari, i cui allomorfi lessicali vanno imparati uno per uno perché non sono generati da regole (si pensi per es. ai verbi italiani *essere* e *andare*) si collochino invariabilmente e in ogni lingua, nelle posizioni più alte della scala delle frequenze? E anche in questi casi gli automatismi non sono cancellati interamente: gli allomorfi lessicali si memorizzano, ma la loro collocazione nelle celle del paradigma è governata da regole: *vad-* e *and-* in italiano stanno nelle stesse celle, per es., di *sed-* e *sied-* in cui l'allomorfismo è etimologico. Si tratta della cosiddetta “partizione del paradigma” di cui M. Maiden (2004a; 2004b) ha fornito esempi cospicui. La frequenza, insomma, è un surrogato della memoria. E, infine, come altrimenti si spiega che tanto nei casi di obsolescenza e morte di una lingua quanto nelle fasi del suo apprendimento – nei casi, cioè di frequenza ridotta – le iperregolarizzazioni siano dominanti (Lazzeroni 2004)?

Infine, P. Milizia (2013) in un suo recente volume ha fornito prove rigorose a favore dell'tesi che, quando la frequenza di una categoria morfosintattica scende sotto una certa soglia, si producono fenomeni di sincretismo<sup>4</sup>: la bassa frequenza, insomma, cancella le informazioni dalla memoria.

La frequenza, credo, motiva anche alcuni degli universali implicazionali di Greenberg, per es. quello che predice che se una lingua possiede il duale, allora possiede anche il plurale, mentre non è vero il contrario. E di conseguenza una lingua può cancellare il duale e conservare il plurale ma non cancellare il plurale e conservare il duale. Molti universali di Greenberg si riportano al principio generale che una categoria marcata (in questo caso il duale) presuppone la presenza della categoria non marcata (in questo caso il plurale); ma non si può mancare di osservare che la marcatezza è una nozione facile da nominare, ma difficile da definire e che per Haspelmath (2006) la maggior frequenza è il solo epifenomeno che distingue le categorie non marcate da quelle marcate.<sup>5</sup> Dunque la frequenza e, ovviamente, la memoria vengono in causa ancora una volta. Ma allora si dovrà dire che se, come credo, è vera la tesi di Andersen

4. Il locativo, per es., collassa con l'ablativo già in latino, ma il collasso inizia dalle posizioni periferiche della categoria dove la frequenza è minore perché lo spazio del locativo si sovrappone e si confonde a quello di altre categorie (*arrivare in automobile / con l'automobile*), mentre il locativo sopravvive (e giunge fossilizzato fino a noi) nei nomi di città, il cui uso al locativo è più frequente che in altri.

5. Haspelmath propone di rinunciare a una definizione e di sostituire a volta a volta la parola “marcatezza” con altri termini che designano ciò che è più complesso e comporta maggiori difficoltà nell'esecuzione e nella concettualizzazione e aggiunge: «but since complexity and difficulty typically lead to lower frequency, abnormality is in effect what all markedness senses share» (2006: 63).

(1990; 2001) che le innovazioni, specialmente, ma non solo, se consistenti nella formazione di nuove categorie morfologiche, si presentano nelle categorie non marcate (per es. nell'indicativo rispetto ai modi) prima che in quelle marcate, anche questo accade perché come nei casi di sincretismo la bassa frequenza cancella le informazioni dalla memoria, così nella formazione di nuove categorie l'alta frequenza le consolida?

Quest'ultimo esempio mostra la complessità di una spiegazione: nel latino tardo si forma una declinazione in *-ā*, *-ānis* (*tata*, *-ānis* 'padre', *mamma*, *-ānis* 'madre', *barba*, *-ānis* 'zio' ecc.; ma anche *scriba*, *-ānis*, *sacrista*, *-ānis* ecc.) che giunge fino a noi, non solo nei dialetti meridionali, ma anche nella lingua standard: *mammāna* 'levatrice', *scrivano*, *sagrestano*, calabr. *zianu* ecc. Tutto avrà preso l'avvio dai nomi propri greci in *-ων*, *-ωνος* maschili (Πλάτων ecc.) molti dei quali, integrati in latino per lo più come nomi servili, fanno coppia, fino dall'età repubblicana coi corrispondenti nomi femminili in *-ē*, *-ēnis*, anch'essi greci e per lo più servili: *Nicē*, *Nicēnis* : *Nicō*, *-ōnis*; *Glycē*, *-ēnis* : *Glycō* *-ōnis*; *Sophē*, *-ēnis* : *Sophō*, *-ōnis* ecc. In greco gli antroponimi femminili in *-η* (Γλύκη ecc.), tutti della I declinazione, non si flettono in nasale, ma si flettono nella declinazione in nasale in latino sia perché in latino non è produttiva una declinazione in vocale col nominativo in *-ē*, sia per la simmetria coi corrispondenti nomi maschili. Dal III / IV secolo d. C. in poi, venuta meno, con la fine delle conquiste, l'importazione degli schiavi dall'Oriente e perciò l'importazione dei nomi in *-η*, la categoria, anche in seguito alla cancellazione della quantità vocalica che separava i rispettivi nominativi<sup>6</sup> si estende ai nomi propri e di parentela latini della I declinazione: *Cerelia*, *-anis*; *Asicia*, *-anis*; *Fortunata*, *-anis*; *mamma*, *-anis* ecc.; più tardi ancora (gli archetipi latini sono tutti ricostruiti), passa ai nomi comuni di persona: *\*scriba*, *-anis*; *\*sacrista*, *-anis* ecc. Nel medioevo – probabilmente rafforzata anche dall'influenza germanica – la categoria continua ad allargarsi: nelle carte altomedioevali d'Italia fra i nomi maschili in *-a*, *-anis* Salvioni (1906) contò alcuni nomi propri e due appellativi, ma fra i femminili 84 nomi propri e 8 appellativi: *amita*, *aldia* 'affrancata', *nonna*, *monacha*, *femina* tutti nomi di condizione o di mestiere. ecc. In sostanza la categoria, partendo dai nomi propri, si è allargata prima ai nomi di parentela, poi ai nomi comuni di persona seguendo la gerarchia di animatezza e individuazione cosiddetta di Silverstein (Lazzeroni 1999).

Fin qui la descrizione. Se si vuole spiegare l'attuazione di un mutamento (in questo caso rispondere al perché la categoria si è allargata) quasi sempre ci accorgiamo che non può andare oltre la descrizione. Può invece spiegarsi il perché dell'inserimento nel sistema tardo-latino e neolatino e la spiegazione appartiene ad almeno quattro piani: 1) al piano socio-storico, riguardo ai rapporti di Roma antica con la Grecia, all'abitudine di dare agli schiavi nomi greci (Delo e Rodi erano i principali mercati; dare a uno schiavo un nome greco era come oggi dare un nome francese a un profumo)

6. È appena il caso di ricordare che negli antroponimi maschili in *-on-* derivati dal greco, la *-ō* del nominativo è sempre lunga come la corrispondente *-ē* dei femminili. Nel nominativo della I declinazione la *-ā* originaria è, invece, abbreviata per motivi non chiari.

e alla fine dell'importazione degli schiavi con la fine delle conquiste; 2) al piano neurolinguistico della memoria riguardo alla cancellazione della regola che, negli antropomi, restringeva la declinazione in nasale ai maschili e alla conseguente costituzione di una categoria di nomi propri in nasale iscritti in un macroparadigma governato da un'unica regola; 3) al piano cognitivo, riguardo allo sviluppo della categoria secondo il gradiente di animatezza e individuazione di Silverstein, fondato su un principio forse universale che governa svariate manifestazioni in molte lingue: per es. la marcatura dell'oggetto animato nell'ibero- e dacoromanzo e nei dialetti meridionali d'Italia, l'uso dell'accusativo in luogo del genitivo nella frase negativa russa, la selezione dei nomi d'agente in *-ter/-tor* ossitoni e baritoni in sanscrito e in greco (Lazzeroni 1997); 4) al piano, infine, più propriamente formale riguardo al carattere improduttivo di una declinazione col nominativo in *-ē* in latino e alla successiva cancellazione della quantità vocalica.

La spiegazione del mutamento o piuttosto la spiegazione del suo inserimento in un sistema, richiede, insomma, una prospettiva interdisciplinare a cui la linguistica contribuisce insieme con la fisiologia articolatoria, con le scienze storico-filologiche e sociologiche e con le neuroscienze. Raccogliendo una indicazione di Croft (2001), possiamo, insomma, rappresentare il mutamento nel contesto teorico dell'evoluzionismo: una comunità di parlanti produce ogni giorno una quantità di varianti, ma fra queste prevalgono (o, meglio, hanno maggiore probabilità di successo) le poche conformi all'ambiente; nel caso della lingua quelle, cioè, che soddisfano le condizioni strutturali del sistema e rispondono ai parametri socioculturali di una comunità e ai condizionamenti neurobiologici della natura fra cui le regole che governano la memoria hanno importanza particolare. Se, dunque, la descrizione è relativamente facile – ormai disponiamo di sistemi raffinatissimi – la spiegazione è sempre complessa, perché la lingua è un sistema governato da algoritmi, ma posto all'intersezione fra natura e cultura, e le manifestazioni di una cultura sono molte e imprevedibili. Questo voleva dire Pisani quando definiva la lingua come un sistema che si attua nella storia. Sono lieto di ripetere le sue parole in questo Sodalizio voluto e per tanti anni animato da lui.

## Bibliografia

- Andersen, H. 1980, *Morphological change: towards a Typology*, in J. Fisiak (ed), *Historical Morphology*, L'Aja - Parigi - New York, Mouton: 1-50.
- 1990, *The structure of drift*, in *Historical Linguistics 1987. Papers from the 8th International Conference of Historical Linguistics*, ed. by H. Andersen, K. Koerner, Amsterdam-Philadelphia, Benjamins: 1-20.
- 2001, *Markedness and the theory of change*, in H. Andersen (ed.) *Actualization. Linguistic change in progress*, Amsterdam-Philadelphia, Benjamins: 21-58.
- Carstairs, A. 1987, *Allomorphy in inflection*, Londra-New York-Sidney, Croom Helm.
- Croft, W. 2001, *Explaining language change*, Londra. Longman.
- Coseriu, E. 1975, *Gli universali linguistici e gli altri*, in L. Heilmann, E. Rigotti (a c. di), *La Linguistica: aspetti e problemi*, Bologna, Il Mulino: 377-413.

- Dressler, W. U. – Dziubalska-Kořaczyk , K. – Spina, R. 2001, *Sources of markedness in language structures*, «Folia Linguistica Historica» 22: 103-136.
- Haspelmath, M. 2006, *Against markedness (and what to replace it with)*, «Journal of Linguistics» 42: 25-70.
- Kiparsky, P. 1968, *Linguistic universals and linguistic change* in E. Bach, R.T. Harms (eds.), *Universals in linguistic theory*, New York, Holt, Rinehart & Wilson inc.: 171-202.
- Lazzeroni, R. 1992, *Genere grammaticale e sistema nominale del sanscrito. Per una interpretazione della deriva*, «Archivio Glottologico Italiano» 77: 89-104.
- 1997, *L'espressione dell'agente come categoria linguistica. I nomi indoeuropei in -tér/-tor*, in T. Bolelli, S. Sani (a c. di), *Scritti scelti di Romano Lazzeroni*, Pisa, Pacini: 85-96.
- 1999, *Dall'antroponimo al paradigma. Storia di una declinazione latina*, «Archivio Glottologico Italiano» 84: 207-214.
- 2004, *Mutamento e apprendimento*, in L. Costamagna, S. Giannini (a c. di), *Acquisizione e mutamento di categorie linguistiche*, Roma, Il Calamo: 13-24.
- 2000, *Genere grammaticale e riorganizzazione dei paradigmi: il caso della IV declinazione latina*, «Archivio Glottologico Italiano» 85: 232-236.
- Maiden M. 2004a, *When Lexemes Become Allomorphs. On the Genesis of Suppletion*, «Incontri Linguistici» 38: 227-256.
- 2004b, *Morphological autonomy and diachrony*, in G. Boij, J. van Marle (eds.), *Yearbook of Morphology 2004*, Dordrecht, Foris: 137-170.
- Marotta, G. - Tamponi, L. i.s., *New insights on final -s in Latin inscriptions*.
- Milizia, P. 2013, *L'equilibrio nella codifica morfologica*, Roma, Carocci.
- Ramat, P. 1984, *Linguistica tipologica*, Bologna, Il Mulino.
- Salvioni, C. 1906, *La declinazione imparisillaba in -a -âne, -o -óne, -e éne -íne, -i ine -éne nelle carte medievali d' Italia*, «Romania» 35: 198-257.
- Tuggy, D. 2011, *On the storage vs. computation of complex linguistic structures*, in C. Zelinsky-Wibbelt (ed.), *Relations between Language and Memory*, Frankfurt am Main, Lang.