

ALESSANDRO DE ANGELIS

*La legge di Grassmann in greco
come regola morfologica*

ABSTRACT: *Grassmann's Law in Greek as morphological rule:* Grassmann's Law – the phonetic change by virtue of which in an original diaspirate root a (regressive) dissimilation process takes place – is generally regarded as working in reduplicated verbal forms, see e.g. τίθημι < */thithe.mi/, πέφευγα < */p^hep^heuga/ and so on. In this paper, I would argue in favour of the morphological nature of the process that generates non aspirated segments in the reduplicant. Indeed, the reduplicant is typologically characterized by the presence of unmarked features: among these, the non-aspirated stops can be included, if compared with the respective aspirated ones.

KEYWORDS: Dissimilation, Grassmann's Law, phonetic laws, markedness, reduplication.

1. In greco, tra le forme che rappresentano il risultato della legge di Grassmann (= LG) – il noto processo dissimilatorio (generalmente regressivo) tra occlusive aspirate presente anche in antico indiano¹ – si citano in genere verbi a raddoppiamento, come ad esempio i presenti atematici τίθημι, κίχημι, o formazioni di perfetto del tipo πέφευγα, τέθνηκα etc., nei quali il segmento iniziale presente nella sillaba del raddoppiamento rappresenterebbe l'esito di un fenomeno dissimilatorio in seguito al quale il tratto aspiratorio iniziale si dilegua.

Contrariamente a questo assunto di partenza – generalmente accettato e divulgato nella tradizione di studi di indoeuropeistica senza eccezione alcuna – in questo contri-

* Questo lavoro deve molto a Paolo Milizia e a Marianna Pozza, con i quali ho discusso più e più volte gran parte dei problemi affrontati in questa sede; ringrazio inoltre, per i preziosi suggerimenti, Luca Bettarini, Silvia Calamai, Paolo Di Giovine e Valentina Gasbarra. A me solo sono addebitabili le responsabilità di quanto qui scritto.

1. Il fenomeno colpisce in genere segmenti separati da un solo nucleo sillabico. In greco il processo coinvolge le occlusive sorde aspirate, esito delle corrispettive sonore aspirate, oltre alla fricativa laringale iniziale *h-* < **s-*; in sanscrito, invece, colpisce le sonore aspirate, conservatesi tali dalla comunione linguistica indoeuropea. Per un'azione di LG in un manipolo di voci greche, in una fase protostorica precedente allo sviluppo delle originarie sonore aspirate in sorde aspirate, cfr. Kiparsky (1973), Pozza (2007, 2010).

buto vorrei invece mostrare come in tali forme a raddoppiamento la presenza di un segmento non aspirato iniziale non sia dovuta all'effetto di un processo fonetico di tipo dissimilatorio (appunto alla legge di Grassmann), quanto piuttosto al risultato di un processo morfologico (o meglio, ai vincoli morfo-prosodici a questo connessi), relativo alla formazione del raddoppiamento.

2. Si ritiene, sin dalla formulazione originaria, che la legge di Grassmann presenti in greco una restrizione relativa al suo operare entro un confine morfemico (Belardi 1973: 215; Dressler 1975; Blümel 1982: 135; Collinge 1985: 52). In altre parole, il processo dissimilatorio non agirebbe tra segmenti collocati in morfi diversi: «Nur vereinzelt geschieht dies in dem falle, wo die aspiraten verschiedenen Wurzeln, oder verschiedenen suffixen, oder die eine einer wurzel, die andere einem suffixe angehört, oder wenn mehr als ein vokal zwischen den konsonantengruppen steht (wie in ἐκεχειρία, τηλεθόων)» (Grassmann 1863: 111)².

Nell'ottica di Ohala (cfr. in particolare Ohala 1981, 1989, 2003), il vincolo relativo al confine di morfema sarebbe dovuto alla natura dei processi dissimilatori, ritenuti il risultato di un errore percettivo da parte dell'ascoltatore³. Quest'ultimo, nell'analisi del segnale acustico attraverso cui riceve il messaggio linguistico, può infatti compiere due diverse operazioni, diametralmente opposte. La prima consiste in un processo ipocorrettivo: quando l'innesco che provoca un mutamento contestualmente condizionato si perde (ad esempio, un segmento nasale che provoca la nasalizzazione di una vocale adiacente cade), il ricevente può non essere più in grado di riconoscere il risultato della variazione come determinato contestualmente, e finisce per accettarlo in quanto tale.

Il meccanismo diametralmente opposto è l'iper-correzione: data una parola nella quale uno stesso tratto distintivo compare in origine su più segmenti, l'ascoltatore può reinterpretare la presenza di questo sul primo dei segmenti coinvolti come prodotta dal parlante, in seguito a un effetto fonetico automatico di diffusione di tale tratto al di fuori del segmento al quale era originariamente associato; dunque interviene iper-correggendo, non riuscendo a distinguere ciò che è originario (e fonologico) da ciò che è un effetto fonetico automatico. Un esempio di questo secondo tipo di errore

2. È d'interesse notare che questa stessa restrizione agisce anche in antico indiano, dove, come avviene anche in greco, una regola di *sandhi* deaspira un'ostruente aspirata davanti a un'altra ostruente o a /s/, cfr. ad es. *bhudbhih*, strum.pl., dalla radice **b^hud^h-*, o *dhugd^hve*, dalla radice diaspirata **d^hug^h-* (> a.ind. *duh* 'mungere, produrre latte'). Queste forme mostrano che, dopo l'intervento della regola di *cluster* (**b^hud^h+b^hih* > *bhudbhih*, **d^hug^h+d^hve* > *dhugd^hve*), LG non è potuta entrare in azione, stante il divieto alla dissimilazione delle aspirate oltre i confini morfemati. Meno chiaro è invece il caso delle forme in cui LG interagisce con la legge di Bartholomae, su cui rimando almeno a Schindler (1976) e Kobayashi (2004).

3. Sul ruolo centrale che l'analisi acustica e percettiva svolge nella fonologia sperimentale di Ohala rimando a Loporcaro (2003: 62 sgg.).

perceptivo consisterebbe nei processi dissimilatori, specie quelli a distanza, tra i quali rientra appunto LG. Nella produzione, la durata di alcuni tratti (laringali, glottali, faringali, retroflessi, nasali etc.) può temporalmente estendersi oltre la durata del singolo segmento fonico, coinvolgendo un segmento a questo adiacente, in una sorta di *camouflage* perceptivo. Così, data una forma *peut^h-*, questa può risultare realizzata come *p^heut^h-*, con il *Voice Onset Time* precedente l'attivazione del dittongo /eu/ che finisce per estendere il proprio dominio temporale fino a intaccare il segmento /p/-iniziale, da cui il mutamento di questo in una sorda aspirata /p^h/. Davanti a una tale possibilità di produzione, l'ascoltatore interviene sulle forme del tipo *p^heut^h-*, dissimilandole in *peut^h-*. Se la forma con due aspirate rappresenta il risultato della produzione del parlante, che estende automaticamente il tratto aspiratorio al di là del singolo segmento interessato (in questo caso *t^h*), l'intervento correttivo del ricevente si rivela appropriato. Se questo intervento si applica invece in maniera impropria, ovvero a casi in cui la forma *p^heut^h* si presenti fin dall'origine con due aspirate, si creano forme dissimilate ipercorrette del tipo *peut^h-*. La legge di Grassmann nascerebbe, secondo Ohala, proprio da questo tipo di errori ipercorrettivi. Tali errori sono più frequenti all'interno del dominio prosodico della parola, nella quale il singolo segmento fonologico è fortemente condizionato dal *continuum* della stringa fonica in cui occorre, il che favorisce errori di *parsing* da parte dell'ascoltatore, che non riesce in tal modo a risalire al *template* fonologico di partenza. Per questo gli errori perceptivi, di cui la dissimilazione rappresenterebbe una delle manifestazioni più evidenti, sarebbero più frequenti entro una singola unità prosodica che tra unità separate da un confine morfologico.

2.1. La restrizione relativa a LG a superare il confine di morfema si manifesta in modo evidente in composti arcaici trasparenti, quali ad es. le forme omeriche del tipo ἐχέθυμος (/ek^he+t^hu:m/-) lett. 'che trattiene gli impulsi; saggio' (*Od.* 8.320), ἐχέφρων 'assennato, prudente' etc. Rispetto a queste forme, la dissimilazione tra aspirate in ἐκεχειρία (/ (h)ek^h-e-k^he:r/- 'tregua', lett. 'che solleva la mano [in segno di sospensione delle ostilità]') (Collinge 1985: 52), forma attestata più tardi, si spiega con la sua progressiva opacizzazione semantica («[...] because of semantic change it was no longer perceived as a 'hand-holding' [...] and was relexicalized in its output form», cfr. Miller 1977: 148)⁴.

Altra forma originariamente composta che presenta una deaspirazione del primo tratto aspiratorio, nonostante la seconda aspirata sia separata da ben due nuclei sillabici dalla prima (Belardi 1973: 216), è ἄλοχος 'sposa' (*Il.*), che implica un antecedente **h₂m-lok^h-* (<**sm-log^h-* lett. 'che giace insieme', cfr. λέχεται κοιμᾶται [Hesych.] < **leg^h-* LIV). Va però rilevato che sequenze omeriche quali πρὶν ἄλοχος oppure αὐτὸς

4. Attestazioni con due aspirate di questa forma, come (τᾶς) ἐχεχειρίας (IGDS 78, *lex sacra* da Selinunte, 480-450 a.C., Dubois 2008: 45), vengono generalmente interpretate come restaurazioni etimologiche.

ἄλοχος implicano la presenza di /h/- iniziale nel primo segmento della forma nominale, indispensabile per allungare “per posizione” la vocale che precede. Se si accetta il fatto che allungamenti di questo tipo non siano dovuti a pure esigenze metriche, foneticamente immotivate, questi dati vanno letti in favore della conservazione di due aspirate in ἄλοχος almeno in un’epoca molto alta (De Decker 2015: 153). La successiva deaspirazione si dovrà mettere in relazione con la progressiva opacizzazione dell’originario composto.

Ancora nell’ambito dei composti, la forma onomastica Φωσφόρος, documentata in attico in questa variante fin dalle prime attestazioni e più tardi anche in epoca romana (Threatte 1980: 449), appare in alcune epigrafi tarde come Πωσφόρος (a cui si aggiungono le rese latine del tipo *Posphorus/Posforus*, cfr. Schulze 1895). Tre epigrafi attiche in particolare (IG II² 2044, 139-140 d.C.; IG II² 2097, 169-170 d.C.; IG II² 2191; SEG 18.55, ca. 200 d.C.), che documentano la forma dissimilata, fanno riferimento a figli di cittadini non attici. Dressler (1975: 66) vede nella forma dissimilata una generalizzazione stilistica di LG oltre i confini morfematici; Miller (1977: 148) la spiega al contrario come una forma conservativa proveniente da aeree dove LG non era limitata da un confine morfematico. Le poche forme dissimilate di questo nome potrebbero comunque dipendere, come nel caso di ἐκεχειρία, da un processo di progressiva opacizzazione, che ha alterato la trasparenza delle giunture morfematiche, rendendo il segno linguistico non più (o non sempre) immediatamente analizzabile nelle sue parti costitutive.

Una simile spiegazione sembra valida anche per casi di forme verbali unverbate, quali ad esempio ἀμπέχω, che mostra dissimilazione tra i due segmenti collocati uno nel preverbo, l’altro nel tema verbale⁵. Il grado di opacizzazione delle giunture morfematiche in questo caso è mostrato da forme come l’imperfetto ἤμισχεν (Eur.), l’aoristo ἤμπεσχον (Aristoph.), l’aoristo medio ἤμπεσχόμεν (Eur.) etc., forme nelle quali l’aumento, anziché essere inserito tra preverbo e verbo, è stato premesso all’intera forma unverbata (Dressler 1975: 61). È verosimile che in un caso come questo il processo di opacizzazione sia stato favorito dalla presenza della forma cosiddetta “apocopata” del preverbio, che, mancando della vocale finale, ha alterato la percezione del confine morfematico.

Anche forme nominali suffissate con i suffissi locativi -θεν/-θι e con quello strumentale in -φι mantengono l’aspirata eventualmente presente nel tema (Dressler 1975: 57).

Nel campo della morfologia verbale, violazioni almeno apparenti alla restrizione in oggetto sarebbero rappresentate da alcune forme di aoristo passivo in -θη- e di imperativo in -θι-, la cui sorda aspirata in alcuni casi causa la dissimilazione dell’aspirata presente nel tema, cfr. ad es. ἐτέθην (τίθημι, già hom., cfr. ἀμφιτεθεῖσα in *Il.* 10.271), ἐτύθην (θύω), mentre in altri no, cfr. ad es. ἐχύθην (χέρω). Collinge (1985: 54sgg.) discute diverse ipotesi in merito, parte delle quali legate al diverso luogo arti-

5. La forma non dissimilata ἀμπέχω è tarda (Apollonide in *Anth. Pal.* 7.693).

colatorio delle consonanti coinvolte. Data la differenza di esiti tra forme del tipo ἐχύθην (χέρω), ἐφάνθην, φάθι etc., senza LG, e forme in dentale come le già citate ἐτέθην (τίθημι) ed ἐτύθην (θύω), l'applicazione di LG sarebbe determinata dal diverso comportamento delle dentali (dove LG supera i confini morfematici) rispetto a labiali e dorsali (dove il processo sarebbe regolarmente bloccato dalla presenza di un confine morfematico). Va comunque rilevato che forme di aoristo passivo con due aspirate sono documentate epigraficamente, e almeno in un caso possiamo essere piuttosto sicuri che il dato sia attendibile: la forma ἀνεθέθη è infatti attestata in un decreto eleusino (IG I³ 78, a, l. 44, ca. 440-435 a.C.) che non mostra casi di assimilazione tra aspirate (Miller 1977: 145)⁶.

Ancora in relazione al grado articolatorio è l'ipotesi relativa a conguagli analogici: mentre una forma come ἐχύθην è solitamente ritenuta il risultato di pressioni analogiche (Schwyzer 1939: 261; Belardi 1973: 218sgg.; Sihler 1995: 143), tali pressioni non agirebbero nel caso delle dentali, fatto che sarebbe dimostrato da alternanze quali ad es. πᾶσσων invece di *φάσσων, analogico a παχύς, ma θᾶσσων, senza conguaglio analogico su ταχύς (cfr. Sihler 1995: 144). Tuttavia, forme del tipo ἐθρέφθην, modellato sulla base di θρέψω, o ἐθάφθην, modellato sulla base di θάπτω, sembrerebbero invalidare questa ipotesi. Anche la forma sopra citata ἐτέθην potrebbe presentare, al contrario, una dissimilazione anch'essa prodotta di un livellamento analogico sul perfetto τέθηκα o sul presente τίθημι.

Di più facile spiegazione il caso della dissimilazione progressiva tra aspirate nel caso della sequenza bimorfematica +θη+θη dell'imperativo aoristo passivo, cfr. ad es. σώθητι per *σώ-θη-τι, λύθητι per *λύθητι, in cui la direzionalità progressiva del fenomeno è probabilmente dovuta al «[...] maggior rilievo funzionale del suffisso, presente in tutta la flessione, rispetto alla desinenza, limitata a una sola persona» (Belardi 1973: 218; cfr. anche Schwyzer 1939: 262). Anche nel caso del suffisso -θλο-/-θλα- si verifica talvolta una dissimilazione progressiva, cfr. ad es. ἐχέτλη, -τλιον 'manico dell'aratro', ὄχετλα 'carro', φύτλη 'stirpe', χύτλον, χ(ε)ίμετλον 'gelone', ma qui il derivato può essersi opacizzato, come peraltro mostra la presenza per quest'ultimo termine di una variante χίμεθλον (Aristot., *Rh.* 1412a 31)⁷.

3. Fuori dai casi menzionati, esiste un altro contesto che solo apparentemente sembrerebbe violare la restrizione relativa ai confini morfematici. Si tratta, come ben noto, del caso costituito dalla sillaba del raddoppiamento che caratterizza numerose forma-

6. Altre forme di aoristo passivo di τίθημι documentate nelle epigrafi con due aspirate sono: ἀνεθέθη, a Delo (IG XL2 135, l. 37; SEG 3.622, 314-302 a.C.); a Palairos, in Acarnania (IG IX,1² 2:455, III sec. a.C.); in una lamina oracolare da Dodona (*Lamelles oraculaires* 113; SEG 19: 428, 350-200 a.C.); ἐθέθεν, a Cuma (IG XIV, 862; IGASMG III, 27, VI sec. a.C.); ἐθέ]θεν ad Eleusi (IG I³ 994, ca. 500-450 a.C.); ἐθ[έθη a Delfi (FD III 1:362+4:354, II sec. a.C.).

7. Nonostante Schwyzer (1939: 533) consideri -τλο- il risultato di un processo dissimilatorio, non sembrerebbe comunque escludibile l'ipotesi di una sovrapposizione dell'originario -θλο- (< *-d^hlo) con -τλο-, esito quest'ultimo del suffisso *-tlo- ampiamente attestato in altre lingue indoeuropee.

zioni verbali, in cui è categorica la presenza di un *template* con l'occlusiva iniziale deaspirata, del tipo CV(C)#C^h-, o, nel caso in cui la base presenti una fricativa laringale, del tipo V(C)#h-. Basti qui richiamare forme di perfetto, del tipo τέθηκα, πέφευγα etc.; i presenti atematici a raddoppiamento, come τίθημι, κίχημι etc. (Giannakis 1997: 88, 92); i presenti raddoppiati in -sko-, cfr. πιφάσκω (Giannakis 1997: 249); i presenti raddoppiati risultato di un metaplasmo da precedenti intensivi, cfr. παιφάσσω, παμφάινω, πορφύρω (Giannakis 1997: 269, 270, 274; Di Giovine 2010); i presenti raddoppiati con valore onomatopeico, cfr. καγγαλάω, παφλάζω (Giannakis 1997: 281, 284); formazioni residuali di aoristo raddoppiato a grado zero, del tipo hom. πεφιδέσθαι (φείδομαι); hom. πέφραδε, accanto a φράσε (φράζομαι) (Chantraine 1948: 395sgg. [§ 189]); aoristi raddoppiati con valore espressivo, tipo ἤκαχε 'angosciare', ἤπαφε 'ingannare' etc.; formazioni di futuro a raddoppiamento tratte da antichi temi di desiderativo, e associate, già a partire dal greco omerico, al tema del perfetto, cfr. hom. πεφήσεται, κεχολώσομαι tratto da κεχόλωμαι (Chantraine 1948: 448sgg. [§ 213]) etc.

3.1. In realtà, il contesto morfologico in esame differisce sia dai casi di deaspirazione che rientrano in LG come processo fonetico, sia dai casi in cui la legge non interviene in presenza di un confine morfematico. A livello interlinguistico, il processo morfologico che porta alla costituzione del raddoppiamento consiste nella realizzazione di una copia, totale o parziale, della base. Se nei casi canonici in cui agisce LG un segmento aspirato soggetto a dissimilazione è prespecificato come tale nella forma soggiacente, un segmento presente nella sillaba del raddoppiamento è, al contrario, non specificato, riproducendo tendenzialmente il rispettivo segmento della base, secondo vincoli morfo-prosodici che presiedono alla formazione del raddoppiamento in quanto processo morfologico.

Tra questi vincoli, si segnala tipologicamente nella formazione del raddoppiamento la presenza di tratti fonologici e prosodici non marcati, se paragonati alla base lessicale e più in generale alle possibilità fonotattiche della lingua specifica (Steriade 1988; McCarthy e Prince 1994; Kager 1999: 196ss; Kiparsky 2007; Halle 2008; Inkelas e Downing 2015; Zukoff 2017; Milizia in stampa)⁸. Per il greco, costituiscono tratti non marcati almeno i seguenti elementi:

(a) A livello prosodico, il raddoppiamento parziale, almeno quello più diffuso, è costituito da un *template* che esibisce tendenzialmente una struttura sillabica CV – non marcata sia rispetto a una sillaba chiusa, sia rispetto a una sillaba priva di *onset* (entrambe comunque ammesse in greco) – indipendentemente dalla struttura sillabica della base (cfr. ad es. δέ-δορ-κα, πε-πέμπ-ται, τέ-τροφ-α etc.).

8. Uso qui il termine “marcatezza” in riferimento alla rarità tipologica dei tratti fonetici e prosodici menzionati (cfr. Haspelmath 2006: 34-35).

(b) La sillaba del raddoppiamento non ammette un *onset* complesso: i nessi consonantici iniziali del tipo occlusiva + sonorante vengono semplificati a favore della consonante iniziale (cfr. ad es. κέ-κρι-μαι, τέ-τρο-φα, πέ-πνυ-μαι etc.)⁹.

(c) Nei temi a raddoppiamento di presente e di perfetto, la vocale della sillaba del raddoppiamento non rappresenta una copia della vocale della base, come mostra la generalizzazione del vocalismo in *-e-* nel tema di perfetto e in *-i-* in quello di presente, indipendentemente dalla vocale che compare nella sillaba radicale¹⁰. Tale generalizzazione viene spiegata come esito di un processo di riduzione fonologica vincolato all'emersione di un segmento non marcato (*the emergence of the unmarked* nel senso di McCarthy e Prince 1994), secondo il cosiddetto “non-copying model” (Alderete *et al.* 1999).

La presenza dell'occlusiva semplice in luogo della corrispettiva sorda aspirata sembrerebbe rientrare a pieno diritto tra le strategie non marcate che operano nella formazione della sillaba del raddoppiamento: un'occlusiva sorda non aspirata è meno marcata della corrispettiva aspirata, come mostrano tra l'altro i dati relativi alle rispettive frequenze con cui queste consonanti sono attestate nelle lingue del mondo: in Maddieson (1984: 27) sono registrate 91 lingue (28.7%) con occlusive sorde aspirate, contro le 291 (91.8%) con occlusive sorde non aspirate.

La non marcatezza dei segmenti privi di *Voice Onset Time* rispetto ai corrispondenti segmenti aspirati può giustificare la creazione di un *template* del tipo CV#C^hV(C)-, senza la necessità di postulare in tale contesto l'intervento di LG come regola fonologica sincronica. In altre parole, la tendenziale eliminazione di segmenti privi del tratto [+spread glottis] nel raddoppiamento è parte di un processo conspiratorio teso alla costituzione di elementi non marcati.

9. Sembrerebbero contraddire questa tendenza ad eliminare un attacco complesso le forme di perfetto cosiddette a “raddoppiamento attico”, cfr. ad esempio ἀλήλιμμα da ἀλείρω, ὀρόρυγμα da ὀρύσσω etc., le quali sono generalmente ricostruite con una sillaba del raddoppiamento con un nesso consonantico iniziale, formato da una laringale seguita da una consonante (cfr. la recente sintesi in Kümmel 2014). Questa spiegazione tradizionale (sulla quale cfr. da ultimo Zukoff 2017) è stata recentemente criticata con validi argomenti da Milizia (in stampa), il quale mostra come invece il raddoppiamento che caratterizza queste forme, lungi dal rappresentare l'esito di un nesso originario del tipo laringale + consonante, sia inquadrabile in un tipo interlinguisticamente divergente dalla struttura canonica proprio in presenza di basi inizianti con una vocale. Il processo morfologico che porta alla costituzione di queste forme sarebbe guidato dalle stesse regole e dagli stessi vincoli morfo-prosodici che soggiacciono alla formazione del raddoppiamento canonico.

10. Si sottraggono a tale generalizzazione le forme a “raddoppiamento attico” (cfr. nota precedente), nelle quali la vocale presente nella sillaba del raddoppiamento duplica la vocale radicale. Milizia (in stampa) spiega questa eccezione con il fatto che la posizione iniziale della sillaba del raddoppiamento si rivela sul piano tipologico scarsamente sensibile ai vincoli di marcatezza.

3.2. La natura morfologica del processo responsabile dell'aspetto formale del raddoppiamento è confermata da forme in cui un segmento in questo presente è il risultato di un esito non atteso secondo il regolare sviluppo fonetico. È il caso, questo, della forma di perfetto βέβρωκα (*Il.*) (cfr. anche il participio βεβρωκός, *Il.* 22.94 e la forma di ottativo con suffisso in dentale βεβρώθοις, *Od.* 4.35, cfr. Chantraine 1948: 429 [§ 204]; Di Giovine 1996: 191). Data l'antichità di questa formazione, comprovata dalla presenza della corrispettiva forma vedica *jagāra* (entrambe da una protoforma **g_{ue}-g_uórh₃-*, dalla radice **g_{uerh}₃-* LIV)¹¹, si può verosimilmente ipotizzare che, all'epoca della formazione dei perfetti qui menzionati, il processo che in greco ha mutato le originarie labiovelari negli esiti storicamente documentati fosse ancora attivo¹². Se questa ipotesi è corretta, le forme di perfetto greco qui considerate – pur in presenza di una regola fonologica sincronicamente attiva, che avrebbe potuto teoricamente produrre la forma †δέβρωκα¹³ – sono state generate attraverso un processo di natura esclusivamente morfologica, in base al quale il segmento /b/ della base è stato copiato nella sillaba del raddoppiamento come tratto non specificato, a dispetto del contesto fonologico che avrebbe richiesto un esito coronale¹⁴. Simili considerazioni sembrerebbero valide per l'aoristo a raddoppiamento ἔπεφνον, la cui antichità è mostrata dall'esistenza della corrispettiva forma avestica *jagna-* (entrambe le forme derivanti da un originario **g^{uh}é-g^{uh}n-o/e-*, da una radice **g^{uh}en-* LIV). Anche per questa forma, l'esito labiale, in luogo dell'esito *ἔτεφνον atteso secondo il regolare sviluppo fonetico, mostra che il processo responsabile della forma in cui si manifesta il raddoppiamento è di tipo morfologico e non fonologico¹⁵.

11. La conservatività della forma *jagāra* è peraltro testimoniata dalla sua *Grundbedeutung* di stato risultativo (Kümmel 2000: 160).

12. Diverso il caso del presente ββρώσκω, che è tardo (Babrio), il che può facilmente spiegare il mancato esito dentale della labiovelare atteso davanti a /i/ della sillaba del raddoppiamento: in mancanza di attestazioni antiche, si può infatti presumere che tale forma sia stata prodotta dopo che il processo di mutamento delle labiovelari originarie in greco era terminato (Zukoff 2017: 484-486); in questo caso, dunque, la regola morfologica era l'unica possibile.

13. Un esito di tipo fonetico sembrerebbe invece rappresentato dalla glossa esichiana segnalata da Schwyzler (1939: 649, nota 3) ζέβνται: σέσακται, entrambi forme di perfetto medio. Dato il significato della seconda forma (da σάσσω, att. -τω 'riempire, colmare'), ζέβνται (con <ζ> per <β>, cfr. Lejeune 1972: 56, nota 3) si potrebbe interpretare come il perfetto di βύω 'rimpinzare, riempire' – costruito sul participio ζεβδόμενος, forma nella quale -δμ- proviene da -δμ- – ossia come βέβυσται. L'alternanza d-/b- indurrebbe a ricostruire una labiovelare originaria, ma Schwyzler a ragione considera problematico l'esito labiale (davanti a u ci si attenderebbe un esito velare).

14. Un processo di tipo fonetico sembrerebbe apparentemente presiedere alla formazione del vedico *jagāra*, in cui l'affricata postalveolare sonora iniziale coincide con il risultato dell'esito fonetico della (labio)velare sonora originaria davanti ad *a* < **e*, esito che la differenzia formalmente dalla corrispettiva velare della base, la cui mancata palatalizzazione dipenderà dalla presenza dell'originaria /o/ (Di Giovine 1996: 169). Tuttavia, la presenza di forme del tipo *jugopa* (da *gop* 'sorvegliare, custodire', Kümmel 2000: 162-163), con una palatalizzazione inattesa davanti a *u*, o *cukaupa* (da *kup* 'essere affamato') mostra che verosimilmente anche nella forma *jagāra* l'originario condizionamento fonetico si è morfologizzato (cfr. Halle 2008: 348; devo la segnalazione di forme di questo tipo a Paolo Milizia).

15. In greco dalla stessa radice si ha anche il presente θείνω 'colpire'. Tuttavia, a causa del diverso esito

4. Un argomento contrario all'ipotesi qui prospettata consisterebbe nell'ipotizzare un'eventuale azione dissimilatoria per effetto di LG successiva al processo morfologico che genera la sillaba del raddoppiamento. In questa prospettiva, la regola morfologica genererebbe un raddoppiamento con un segmento [+aspirato], sul quale LG interverrebbe successivamente come regola fonologica sincronica¹⁶, secondo l'ordinamento delle regole che illustro qui di seguito:

- (1) Regola morfologica di formazione del raddoppiamento: $C^hV(C)- \rightarrow C^hV\#C^hV(C)-$;
 (2) Regola fonologica sincronica di dissimilazione regressiva del tratto aspiratorio:
 $C^hV\#C^hV(C)- > CV\#C^hV(C)-$.

L'ipotesi di un ordinamento di regole del tipo qui illustrato va tuttavia esclusa per almeno due ordini di motivi: (a) la regola morfologica in (1) difficilmente genera un raddoppiamento con un segmento aspirato, a causa delle restrizioni morfo-prosodiche esaminate in § 3.1.; (b) anche ammettendo come possibile l'esistenza di una forma con due aspirate generata secondo la regola morfologica in (1), la successiva regola fonologica in (2) è comunque difficile da ipotizzare, in considerazione di quanto sopra osservato (cfr. §§ 2 e 2.1.), relativamente all'impossibilità da parte di LG di scavalcare i confini morfemati.

Questa seconda obiezione si potrebbe superare ammettendo che il raddoppiamento, data la sua peculiare modalità di formazione, non rappresenti un morfo autonomo separato da quello radicale, ma una sorta di espansione analizzabile come parte della base. In questo caso, quindi, LG non interverrebbe tra morfi diversi, non essendo presente un confine di morfema tra il raddoppiamento e la base. Se questo può essere vero guardando alla genesi del raddoppiamento, non sembra però esserlo altrettanto nel greco di epoca storica, dove diversi dati indiziano la sillaba del raddoppiamento come morfo autonomo, separato dalla base. Tra questi dati, sembra avere valore indiziaro il caso rappresentato da forme di perfetto prefissate che presentano aplogia della sillaba del raddoppiamento, senza che tale eliminazione comprometta il valore categoriale della forma in questione, cfr. ad es. *cret. (Gortina) καταφελμένοσ* versus *hom. ἐέλεμεθα*, la glossa esichiana *ἐπίτευκται* versus *τέτευχα*; *l'hom. ἀμφι[F]αχυῖα* versus *[F]ι[F]άχω* (Schwyzer 1939: 767; Chantraine 1947: 210; Chantraine 1948: 421 [§ 201]; Di Giovine 1996: 123; De Angelis 2007)¹⁷. La cancellazione della sillaba del raddoppiamento è evidentemente resa possibile dal fatto che questa costituisce sincronicamente un morfema autonomo, separato da quello radicale.

Un secondo indizio è dotato di minore forza probatoria del precedente e riguarda casi di sostituzione, o meglio di alternanza, tra il raddoppiamento canonico e una *e-*

della labiovelare, sincronicamente le due forme in greco sono state avvertite come separate, ed *ἐπερον* è divenuta la forma suppletiva di aoristo di *κτείνω* (García Ramón 1998: 151).

16. Sulla possibilità o meno che LG agisca ancora nel greco di fase storica come regola sincronica cfr. § 10.

17. Per altre forme di perfetto greco apparentemente prive di raddoppiamento, cfr. Di Giovine (1996: 123-124).

prefissata. Possono essere citati a tale riguardo i temi di perfetto iniziati con un nesso consonantico di due ostruenti o con *rh-* < **sr-*, nei quali il raddoppiamento è costituito da una *ê-* prefissata, in luogo della sillaba del raddoppiamento (comunque attestata in alcune forme), cfr. ad es. ἔζευσμαι, ἔψευσμαι, ἔφθιτο, ἔγνωκα (Chantraine 1947: 210-211 [§ 214]; Chantraine 1948: 422 [§ 201]). L'origine di questo tipo di prefissazione è probabilmente da rintracciare nelle formazioni in **s-* del tipo ἐρρύηκα (ῥέω 'scorrere, versare' < **srey-* 'fließen, strömen' LIV), con un originario raddoppiamento **se-sru-* (da cui il successivo sviluppo fonetico: **se-sru-* > **he-hru-* > **ehru-* > **errhu-*, cfr. Lejeune 1972: 119, nota 3 [§ 112]; Keydana 2006: 87 sgg.; Giannakis 2014: 212; Kümmel 2014: 50). A partire da tali formazioni, *ê-* è stata generalizzata come prefisso in una serie di forme nelle quali la costituzione di una sillaba di raddoppiamento regolare era ostacolata da restrizioni fonotattiche¹⁸.

In questa stessa prospettiva, si possono citare casi di alternanza tra una *e-* prefissata e la sillaba del raddoppiamento canonica attestati in forme con un nesso iniziale *muta cum liquida* (la cui sillabazione oscilla nei diversi generi letterari greci), quali ad es. ἔβλαφα (IG 7, 303.51) versus βέβλαφα, (ἐξ)έγλυμμαi versus γέγλυμμαi. Un vincolo morfo-prosodico impone che il ruolo sillabico dei segmenti presenti nella sillaba del raddoppiamento sia lo stesso che questi hanno nella base: ad esempio, se una determinata consonante C occupa la posizione di attacco sillabico nella base, questa stessa posizione deve essere occupata dalla consonante C1 nella sillaba del raddoppiamento; se questo vincolo non è soddisfatto, la sillaba del raddoppiamento viene sostituita con una *e-* prefissata (Milizia in stampa). Da tale vincolo deriva perciò la doppia possibilità di esiti delle forme citate: se la sillabazione è di tipo eterosillabico, *be+b.la.+p^ha*, allora il segmento iniziale /b/ occupa una posizione diversa da quello interno (rispettivamente: di attacco e di coda) e la sillaba del raddoppiamento viene sostituita con *e-*; se, invece, la sillabazione è *be.+bla.+pha*, allora il vincolo sopra illustrato è rispettato e dunque emerge il raddoppiamento canonico.

La possibilità di sostituire la sillaba del raddoppiamento con un morfo *e-* potrebbe, da una parte, rappresentare una prova dell'indipendenza morfologica di tale sillaba rispetto a quella radicale, se interpretiamo questo processo nei termini di una vera e propria sostituzione di un morfo con un altro; dall'altra, però, alternanze di questo tipo potrebbero anche indicare l'esistenza di due grammatiche compresenti in sincronia, con variazioni che possono dipendere sia da differenziazioni di ordine diatopico, come rivelano alternanze del tipo ἔκτῃμαι (Hom. [Il. 9.402], Her.) versus att. κέκτῃμαι; cret. εγραπται versus att. γέγραπται etc. (Chantraine 1947: 210 [§ 213]) sia, nel secondo caso illustrato, da differenziazioni legate ai generi letterari, evidentemente riflesso di tradizioni e varietà linguistiche differenziate.

18. Per altri casi in cui la sillaba del raddoppiamento attesa è sostituita o è in alternanza con una *e-* prefissata, cfr. Steriade (1982: 352 sgg.) e Milizia (in stampa).

5. L'ipotesi che il processo che ha portato alla costituzione di segmenti non aspirati nella sillaba del raddoppiamento sia diverso da LG potrebbe chiarire anche una questione legata alla natura stessa della legge di Grassmann. È stata evidenziata da più parti la categoricità con cui LG agisce in greco e in antico indiano a fronte della natura dei processi dissimilatori¹⁹, che non rientrano in genere tra i mutamenti fonetici regolari, bensì sono considerati sporadici e persino immotivati sul piano della produzione articolatoria^{20,21}.

Tale anomalia appare tuttavia, almeno in greco, meno evidente quando si analizzino le attestazioni epigrafiche. Infatti, accanto alla stragrande maggioranza di forme deaspirate per effetto di LG, iscrizioni di varie aree dialettali sembrerebbero documentare in alcuni casi sia il mantenimento della radice originaria con due aspirate, senza intervento del processo dissimilatorio, sia forme con due aspirate delle quali la prima (più raramente la seconda) non è originaria²². Ciò potrebbe indicare non tanto una mancanza di sistematicità della legge (si tratta di poche forme se comparate al predominio di quelle deaspirate), quanto piuttosto una sua lenta diffusione – come conferma peraltro il fatto che questa non sembrerebbe ancora attiva in miceneo²³ – con una stabilizzazione intervenuta solo nel corso del tempo. La stabilizzazione di tale processo (avvenuta, secondo Miller 1977: 144, almeno in attico, non prima della fine del V sec. a.C.) avrebbe condotto a una modifica della forma soggiacente, ristrutturata con una sola aspirata. Tale ristrutturazione avrebbe eliminato LG come regola sincronica dal sistema. Nelle forme in dentale, LG sarebbe stata sostituita da una regola di “indietreggiamento dell’aspirazione” (*aspiration throwback*), alla base di alternanze del tipo ταχύς /ta'k^hys/ vs. θάσσων /t^ha:sso:n/; nelle forme in labiale e velare, invece, sarebbe intervenuto un livellamento analogico a favore del *template* CVC^h. Se questa ipotesi è corretta, rimarrebbe difficile da spiegare la costante applicazione di LG nelle forme a raddoppiamento. Tale sistematicità si chiarisce invece se si spiega l’eliminazione dei tratti laringali nella sillaba del raddoppiamento come conseguenza di una restrizione morfo-prosodica, un fenomeno dunque ben diverso dalla legge di Grassmann, la cui stessa esistenza nella sincronia del greco, almeno da una certa altezza cronologica in avanti, è quantomeno incerta.

19. Basti qui rimandare, tra i molti, a Hock (1991²: 111-113) e Lehmann (1992: 203).

20. Cfr. ad es. Malkiel (1983: 265-268), che contiene un utile quadro teorico relativo al dibattito scientifico sulla dissimilazione consonantica nelle lingue romanze; Campbell (2004: 30-32); Garrett (2015); Bybee (2015: 69-71), tra gli altri.

21. Sui processi dissimilatori come prodotti in seguito a un errore percettivo dell’ascoltatore cfr. § 2.

22. Per le numerose ipotesi relative alla cronologia della *lex Grassmann* si rimanda alla recente sintesi di De Decker (2015), che cautamente conclude per una non ancora piena operatività della legge nel periodo al quale risale la composizione dei poemi omerici. Per la diffusione tarda di LG in alcune aree dialettali, cfr. in particolare Miller (1977) e Sanchez Garrido (1988); Blümel (1974) per il beotico; Dubois (1988: 51-52) per l’arcado; Threatte (1980) per l’attico.

23. Per una datazione postmicenea della legge cfr. almeno Ruijgh (1967); Lejeune (1972: 56-58); Collinge (1985: 53); Vine (2014: 25-26); De Decker (2015: 148-151).

Riferimenti bibliografici

- Alderete, J., Beckman, J., Benua, L., Gnanadesikan, A., McCarthy, J., Urbanczyk, S., 1999, *Reduplication and segmental unmarkedness*, «Linguistic Inquiry» 30: 327-364.
- Belardi, W. 1973, *Fonologia indoeuropea*, Roma, Libreria Kappa.
- Blümel, W. 1982, *Die aiolischen Dialekte. Phonologie und Morphologie der inschriftlichen Texte aus generativer Sicht*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.
- Bybee, J. 2015, *Language change*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Campbell, L. 2004 (1998¹), *Historical linguistics. An introduction*, Cambridge (MA), MIT Press.
- Chantraine, P. 1947, *Morphologie historique du grec*, Paris, Klincksieck.
- 1948, *Grammaire homérique. Tome I, Phonétique et morphologie*, Paris, Klincksieck.
- Collinge, N. E. 1985, *The Laws of Indo-European*, Amsterdam-Philadelphia, Benjamins.
- De Angelis, A. 2007, *Hom. ἀναίξας < *ana uai-ujik-s-*, «Giornale Italiano di Filologia» 59/2: 265-275.
- De Decker, F. 2015, *Another attempt at a chronology for Grassmann's Law in Greek*, «Journal of Indo-European Studies» 43/1-2: 140-177.
- Di Giovine, P. 1996, *Studio sul perfetto indoeuropeo. Parte II. La posizione del perfetto all'interno del sistema verbale indoeuropeo*, Roma, Dipartimento di Studi Glottoantropologici dell'Università di Roma "La Sapienza".
- 2010, *Declino di una categoria flessionale: l'intensivo in greco antico*, in I. Putzu, G. Paulis, G. F. Nieddu, P. Cuzzolin (a c. di), *La morfologia del greco tra tipologia e diacronia*, Milano, Franco Angeli: 189-203.
- Dressler, W. 1975, *Zur Rekonstruktion phonologischer Prozesse im Altgriechischen: Grassmanns Gesetz*, in F. V. Mareš, B. Miązek, K. Sturm-Schnabl (Hrsg.), *Bereiche der Slavistik. Festschrift zu Ehren von Josip Hamm*, Wien, Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften: 53-67.
- Dubois, L. 1988, *Recherches sur le dialecte arcadien. I Grammaire. II Corpus dialectal. III Notes - Index - Bibliographie*, Louvain-la-Neuve, Peeters.
- 2008, *Inscriptions grecques dialectales de Sicile. Tome II*. Genève, Droz.
- EDG = Beekes, R. 2009, *Etymological Dictionary of Greek*, Leiden, Brill.
- García Ramón, J. L., *Indogermanisch *g^{uh}en- 'wiederholt schlagen, töten'*, in J. Jasanoff, H. C. Melchert, L. Oliver (eds.), *MÍR CURAD. Studies in honor of Calvert Watkins*, Innsbruck, Institut für Sprachwissenschaft, University of Innsbruck: 139-154.
- Garrett, A. 2015, *Sound change*, in C. Bowerman and B. Evans (eds.), *The Routledge Handbook of historical linguistics*, London, Routledge: 227-248.
- Giannakis, G. K. 1997, *Studies in the syntax and semantics of the reduplicated presents of Homeric Greek and Indo-European*, Innsbruck, Institut für Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck.

- 2014, *Reduplication*, in Id. (general ed.), *Encyclopedia of Ancient Greek language and linguistics*, vol. 3, Leiden-Boston, Brill: 26-27.
- Grassmann, H. 1863, *Ueber die Aspiraten und ihr gleichzeitiges Vorhandensein im An- und Auslaute der Wurzeln*, «Kuhns Zeitschrift» 12: 81-138.
- Halle, M. 2008, *Reduplication*, in R. Freidin, C. P. Otero, M. L. Zubizarreta (eds.), *Foundational issues in linguistic theory: essays in honour of Jean-Roger Vergnaud*, Cambridge (MA), MIT Press: 325-357.
- Haspelmath, M. 2006, *Against markedness (and what to replace it with)*, «Journal of Linguistics» 42/1: 25-70.
- Hock, H. H. 1991², *Principles of historical linguistics*, Berlin-New York, de Gruyter.
- Inkelas, Sh., Downing L. J. 2015, *What is reduplication? Typology and analysis*. Part 1/2: *The typology of reduplication*, «Language and Linguistics Compass» 9/12: 502-515.
- Kager, R. 1999, *Optimality theory*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Keydana, G. 2006, *Die indogermanische Perfektreduktion*, «Folia Linguistica Historica» 27: 61-116.
- Kiparsky, P. 1973, *On comparative linguistics: the case of Grassmann's Law*, in Th. E. Sebeok (ed.), *Current Trends in Linguistics*. Vol. 11: *Diachronic, areal, and typological linguistics*, The Hague-Paris, Mouton: 115-134.
- 2007, *Reduplication in stratal OT*, Ms.
- Kobayashi, M. 2004, *Historical phonology of Old Indo-Aryan consonants*, with a foreword by G. Cardona, Tokyo, Research Institute for Languages and Cultures of Asia and Africa, University of Foreign Studies.
- Kümmel, M. J. 2000, *Das Perfekt im Indoiranischen: eine Untersuchung der Form und Funktion einer ererbten Kategorie des Verbums und ihrer Weiterentwicklung in den altiranischen Sprachen*, Wiesbaden, Reichert Verlag.
- 2014, *Perfect, Formation of*, in G. K. Giannakis (general ed.), *Encyclopedia of Ancient Greek language and linguistics*, vol. 3, Leiden-Boston, Brill: 49-52.
- Lehmann, W. P. 1992³, *Historical linguistics*, London-New York, Routledge.
- Lejeune, M. 1972, *Phonétique historique du mycénien et du grec ancien*, Paris, Klincksieck.
- LIV = Rix, H. (hg.) 2001² ([1998¹]), *Lexikon der indogermanischen Verben (LIV). Die Wurzeln und ihre Primärstambildungen*. Unter Leitung von H. Rix und der Mitarbeit vieler anderer bearbeitet von M. Kümmel, Th. Zehnder, R. Lipp, B. Schirmer, Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert.
- Loporcaro, M. 2003, *Il mutamento fonologico*, in M. Mancini (a c. di), *Il cambiamento linguistico*, Roma, Carocci: 11-88.
- Maddieson, I. 1984, *Patterns of sounds*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Malkiel, Y. 1983, *Multiple versus simple causation in linguistic change*, in Id., *From particular to general linguistics*. Vol. 3, *Essays 1965-1978*, Amsterdam-Philadelphia, Benjamins: 251-268.
- McCarthy, J., Prince, A. 1994, *The emergence of the unmarked: Optimality in prosodic morphology*, «NELS» 24: 333-379.

- Milizia, P. in stampa, *Attic reduplication and morphoprosodic alignment*, in A. Pompei and J. de la Villa (eds.), *Proceedings of the international colloquium on linguistics and classical languages held in Rome* (February 17th-19th, 2011).
- Miller, D. G. 1977 [ma 1978], *Was Grassmann's Law reordered in Greek?*, «Historische Sprachforschung» 91: 131-158.
- Ohala, J. J. 1981, *The listener as a source of sound change*, in C. S. Masek, R. A. Hendrick, M. F. Miller (eds.), *Papers from the parasession on language and behavior*, Chicago, Chicago Linguistic Society: 178-203.
- 1989, *Sound change is drawn from a pool of synchronic variation*, in L. E. Breivik and E. H. Jahr (eds.), *Language change: contributions to the study of its causes*, Berlin, Mouton de Gruyter: 173-198.
- 2003, *Phonetics and historical phonology*, in B. D. Joseph and R. D. Janda (eds.), *The Handbook of historical linguistics*, Malden (MA)/Oxford, Blackwell: 669-686.
- Pozza, M. 2007, *Il greco βαθύς tra etimologia di parola ed etimologia di sistema*, «Studi e Saggi Linguistici» 45: 71-98.
- 2010, *Un caso di colonnarietà nella morfologia derivazionale: il gr. βαθύς*, in I. Putzu, G. Paulis, G. Nieddu, P. Cuzzolin (a c. di), *La morfologia del greco tra tipologia e diacronia*. VII Incontro internazionale di Linguistica greca (Cagliari, 13-15 settembre 2007), Pavia, Franco Angeli: 367-384.
- Ruijgh, Cornelius J. 1967, *Études sur la grammaire et le vocabulaire du grec mycénien*, Amsterdam, Hakkert.
- Sanchez Garrido, M. del C. 1988, *Norma y uso y método generativo: el caso de la ley de Grassmann*, «Revista española de lingüística» 18/1: 149-167.
- Schindler, J. 1976, *Diachronic and synchronic remarks on Bartholomae's and Grassmann's Laws*, «Linguistic Inquiry» 7/4: 622-637.
- Schulze, W. 1895, *Posphorus*, «Kuhn's Zeitschrift» 33: 386-393.
- Schwyzler, E. 1939, *Griechische Grammatik auf der Grundlage von Karl Brugmanns Griechischer Grammatik*. I Band. *Allgemeiner Teil, Lautlehre, Wortbildung, Flexion*, München, Bek'sche.
- Sihler, A. 1994, *New comparative grammar of Greek and Latin*, Oxford, Oxford University Press.
- Steriade, D. 1982, *Greek prosodies and the nature of syllabification*, Doctoral dissertation, MIT.
- 1988, *Reduplication and syllable transfer in Sanskrit and elsewhere*, «Phonology» 5: 71-155.
- Threatte, Leslie 1980, *The grammar of Attic inscriptions*. Vol. I. *Phonology*, Berlin-New York, Mouton de Gruyter.
- Vine, B. 2014, *Grassmann's Law*, in G. K. Giannakis (general ed.), *Encyclopedia of Ancient Greek language and linguistics*, vol. 2, Leiden-Boston, Brill: 26-27.
- Zukoff, S. 2017, *The reduplicative system of Ancient Greek and a new analysis of Attic reduplication*, «Linguistic Inquiry» 48/3: 459-497.