

Viale, Matteo

**Tempo dell'evento e tempo della grammatica nella formazione storica del testo scientifico italiano**

*Études romanes de Brno*. 2010, vol. 31, iss. 1, pp. [205]-227

ISSN 1803-7399 (print); ISSN 2336-4416 (online)

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/114928>

Access Date: 22. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

MATTEO VIALE

## TEMPO DELL'EVENTO E TEMPO DELLA GRAMMATICA NELLA FORMAZIONE STORICA DEL TESTO SCIENTIFICO ITALIANO

### 1. Scienza, storia dell'italiano e uso dei tempi verbali

Da qualche decennio le discipline linguistiche hanno mostrato una forte attenzione per il linguaggio scientifico, con studi che si inseriscono nel più ampio settore delle cosiddette “lingue speciali”.<sup>1</sup>

Più sporadiche, invece, le ricostruzioni storiche di ampio respiro della lingua della scienza, con lavori che hanno piuttosto privilegiato particolari momenti e autori o specifici aspetti.<sup>2</sup> Non è tuttavia mancata la consapevolezza che per ricostruire la storia dell'italiano fosse necessario tenere conto del ruolo dei testi scientifici, soprattutto a partire dal Seicento, quando Galilei sceglie di affidare anche al volgare – anziché al solo latino, all'epoca lingua franca della cultura – la diffusione delle proprie scoperte e riflessioni.

Nella ricostruzione storica, pur con qualche eccezione, l'attenzione si è finora concentrata prevalentemente sugli aspetti lessicali, evidenziando il ruolo importante che il linguaggio della scienza, insieme a quello di altri ambiti specialistici e tecnici che hanno usato il volgare al posto del latino, ha avuto quale serbato-

---

<sup>1</sup> La bibliografia sulle lingue speciali dell'ultimo periodo è piuttosto ricca. Per un primo inquadramento si veda Beccaria, 1973; Gotti, 1991; Cortelazzo, 1990; Bungarten, 1991; Sobrero, 1993. In modo specifico, sono dedicati al linguaggio scientifico contemporaneo Porro, 1973; Altieri Biagi, 1974; Casadei, 1991; Cortelazzo, 2004 e i saggi raccolti in De Mauro, 1994. Per una caratterizzazione della lingua della scienza e della tecnica tra le varietà dell'italiano si veda Berruto, 1987.

<sup>2</sup> Impossibile dar conto in modo esaustivo dei lavori dedicati alla storia del linguaggio scientifico. Per un primo inquadramento e rinvii bibliografici dettagliati si rimanda al profilo tracciato da Dardano, 1994. Per vari aspetti del problema si vedano i saggi di Altieri Biagi, 1976; 1980; 1983a; 1983b; 1984; 1990b; 1998; 2002. Per il linguaggio medico cfr. Serianni 2005. Per una rassegna antologica di testi scientifici del Seicento e del Settecento cfr. rispettivamente Altieri Biagi-Basile, 1980 e Altieri Biagi-Basile, 1983. Richiami alla storia della storia del linguaggio scientifico nella storia dell'italiano anche in Migliorini, 1960; Durante, 1981; Bruni, 1984; Tesi, 2005.

io importante di innovazioni lessicali e linguistiche, in un dinamico rapporto di scambio con la lingua comune.

Tuttavia, per caratterizzare le peculiarità della lingua della scienza e comprendere il suo apporto alla storia linguistica, è necessario allargare l'attenzione anche agli aspetti morfologici, sintattici e testuali. Tra questi, nell'economia del discorso scientifico, svolge una funzione rilevante il rapporto tra tempo dell'evento oggetto del discorso e tempo del testo e, più in generale, l'uso grammaticale dei tempi verbali.<sup>3</sup> In particolare, è interessante verificare come l'uso dei tempi verbali nella storia del testo scientifico italiano sia cambiato, anche su sollecitazione di fattori extralinguistici.

Obiettivo di fondo di questo studio è mostrare, anche sulla base dell'ampia documentazione fornita da un corpus, come l'analisi della componente temporale – sia in senso strettamente grammaticale sia dal punto di vista della performatività del testo – può rappresentare un elemento importante per caratterizzare le peculiarità del testo scientifico e coglierne la formazione storica in rapporto ad altre tipologie testuali, in primo luogo il testo narrativo. L'assunto di fondo della ricerca è che considerazioni sincroniche e diacroniche si illuminano a vicenda.

Prima di addentrarsi nella ricostruzione storica del ruolo della temporalità nel testo scientifico attraverso l'analisi di un corpus e confrontare i percorsi diacronici del problema con gli esiti contemporanei, sono tuttavia necessarie due precisazioni metodologiche.

Innanzitutto, è opportuno tenere presente che in questo studio si utilizza una concezione restrittiva di “scienza”, limitata a discipline quali la matematica, la fisica, la chimica, la biologia, la medicina, l'ingegneria ecc. Non viene presa in considerazione la saggistica legata a discipline quali la storia, la filosofia, l'economia, la sociologia ecc. che pure sono a rigore “scienza” in senso moderno.

Una seconda precisazione riguarda il ridimensionato ruolo dell'italiano nella scienza moderna contemporanea. È un dato di fatto che la lingua della ricerca scientifica è ormai l'inglese, mentre l'italiano resta relegato all'alta divulgazione oppure ai testi applicativi e tecnici: per fare un solo esempio che si ricollega ai testi presentati in seguito, gli articoli con cui sono presentate le ricerche scientifiche di ambito medico sono scritti in inglese, mentre l'italiano è usato per i testi secondari, con cui i risultati della ricerca accademica vengono presentati agli addetti ai lavori, all'opinione pubblica o agli utenti della didattica (anche in questo caso con un'espansione sempre più forte dell'inglese a scapito dell'italiano). Il confronto tra l'italiano scientifico contemporaneo e quello dei secoli passati deve tenere conto di questa incommensurabilità di livelli sociolinguistici.

<sup>3</sup> Per una prima caratterizzazione dei problemi legati all'uso dei tempi verbali e al rapporto tra il concetto nozionale di tempo e quello linguistico si vedano Jespersen, 1971 (in particolare i capitoli XIX e XX); Lepschy-Lepschy, 2007; Bonomi-Zucchi, 2001 e Bertinetto, 1997 e 2003; per la narrativa possono risultare di interesse i percorsi suggeriti da Praloran, 2002.

## 2. Il tempo del testo scientifico tra presente e passato: alcuni esempi

### 2.1. Il “dominio del presente” nel testo scientifico contemporaneo

Dal punto di vista del presente, quando pensiamo ai testi scientifici siamo abituati a dare per scontate alcune caratteristiche morfologiche e sintattiche che li caratterizzano e che la ricerca linguistica ha da tempo descritto e interpretato.<sup>4</sup> Tra queste vi è senz'altro la semplificazione dei modi e dei tempi verbali utilizzati, che procede di pari passo con la tendenza alla cancellazione stessa dei verbi con le frasi nominali, prive di verbi, o la loro sostituzione con nomi attraverso il procedimento della nominalizzazione.

Per quanto poi riguarda le forme verbali che sopravvivono a questo processo di indebolimento del ruolo del verbo, prevale normalmente l'indicativo presente.

A proposito delle lingue speciali è stato messo in evidenza “un uso differenziato rispetto alla lingua comune dei tempi verbali” (Gotti, 1991: 91). La principale particolarità – comune ai testi scientifici non solo italiani – è la frequenza massiccia – anche se variabile in base al tipo di testo – dell'indicativo presente. Per Gotti (1991: 92), l'uso predominante di questo tempo verbale non è “dovuto alla specificità dell'argomento trattato, quanto alla particolare funzione comunicativa che viene espressa”, da ricollegare alle “funzioni comunicative di tipo pragmatico” dei testi specialistici, quali “la definizione, la descrizione, l'osservazione, l'esplicitazione di proprietà e caratteristiche, l'affermazione di verità generali, la formulazione di leggi scientifiche, l'esposizione di procedure abituali ecc.”

Anche i dati forniti per i testi scientifici italiani da Casadei (1994: 417) mostrano con decisione che nei testi scientifici esaminati

fra i modi definiti prevale l'indicativo presente: esso garantisce infatti la massima atemporalità e generalizzazione dell'enunciazione, che si trova trasportata nel tempo assoluto della sua validità e non relativizzata al tempo della sua produzione. E vi è da considerare l'assoluta normalità del fenomeno, se si tiene conto della differenza tra scienza *in fieri* e scienza fatta, o più semplicemente fra esposizione dei percorsi storici della ricerca ed esposizione dei risultati cui essa perviene, cosicché non stupisce in quest'ultima il sistematico abbandono del tempo reale.

Questa osservazione è confermata anche dai rilievi quantitativi proposti da Cortelazzo (2004: 192), che evidenzia la “concentrazione nei testi scientifici delle terze persone dell'indicativo, per lo più presente”.

Questa netta preferenza per il tempo presente rientra nella più generale tendenza alla semplificazione dell'uso dei tempi verbali del testo scientifico contemporaneo messa in luce tra gli altri da Maria Luisa Altieri Biagi (1974: 345):

Il verbo, anche quando non scompare [...] si svuota semanticamente. Lo svuotamento è realizzato [...] con la drastica riduzione dell'uso di tempi e modi, con la riduzione altrettanto drastica della tastiera lessicale: i verbi adoperati sono pochi, sono sempre gli stessi e compaiono sempre nelle stesse forme.

<sup>4</sup> Si vedano i rinvii bibliografici delle note 1 e 2.

Un esempio tratto dalla comunicazione specialistica di ambito medico scelto fra i numerosi possibili illustra con efficacia questa tendenza:

C.N., maschio, nato a termine da gravidanza normodecorsa, parto con taglio cesareo elettivo, peso alla nascita 4000 g. Periodo neonatale fisiologico, dimesso dal nido in buone condizioni con allattamento materno. A un mese di vita (fine dicembre 2006) il piccolo viene portato in Pronto Soccorso (PS) per poca tosse e raffreddamento in presenza di fratellino di 3 anni con un'infezione alle prime vie aeree in corso; visitato, viene rimandato a domicilio con diagnosi di rinite. A distanza di 48 ore, per l'accentuarsi della sintomatologia, viene riportato in PS e segue il ricovero in Pediatria con diagnosi di bronchiolite. All'ingresso in reparto le condizioni generali sono buone e il piccolo si mostra vivace e reattivo. È presente tachipnea con rientramenti intercostali; all'ascoltazione si rilevano rantoli crepitanti diffusi e segni di lieve broncospasmo. Cuore e addome sono negativi. [...]

In reparto viene posto in terapia con metilprednisone per os (0,5 mg 4 volte-die) e aerosol con salbutamolo e, per valori di  $\text{SaO}_2$  ai limiti inferiori (89–90%), con ossigeno libero a bassa concentrazione, ottenendo buone saturazioni (98–100%). Durante la notte, che il bambino passa in cameretta con la mamma, la saturazione si mantiene adeguata ma compare già dalla sera marcata difficoltà ad alimentarsi sia al seno sia al biberon, motivo per il quale viene iniziata idratazione e.v. (circa 150 cc-kg nelle 24 ore). Il mattino successivo, in presenza del pediatra, si osserva rapido scadimento delle condizioni generali, per cui viene richiesta l'assistenza del rianimatore. All'arrivo del rianimatore il bambino si mostra non reattivo, pallido-cereo, con ipotono marcato, sguardo fisso e assenza di reazioni allo stimolo doloroso. [...].<sup>5</sup>

L'esempio è tratto da un caso clinico, un genere testuale utilizzato nella comunicazione medica tra specialisti, con il quale si illustrano in apposite pubblicazioni casi particolarmente rilevanti, utili a mettere alla prova e ad integrare le conoscenze su una particolare patologia. Si tratta cioè di veri e propri studi di dimensioni contenute ma redatti secondo i canoni della letteratura scientifica specialistica.

La parte iniziale dell'articolo, a cui l'esempio si riferisce, è dedicata all'anamnesi del paziente, cioè alla ricostruzione della sua storia clinica e alle modalità di esordio della patologia di cui lo studio si occupa. A ben vedere, si tratta di un vero e proprio racconto, reso però particolare dalla totale assenza di verbi al passato: anche se riferite ad un momento antecedente sia al momento in cui sono narrate sia a quello attorno a cui ruota il centro del discorso, le vicende del paziente sono esposte quasi esclusivamente con verbi al presente.<sup>6</sup> Quando non ricorrono al

<sup>5</sup> L'esempio è tratto da: BRAMBILLA, Carlo; BRUNELLI, Alberto; FALDINI, Paola; MARTINELLI, Stefano. Patologia da virus respiratorio sinciziale: non solo distress respiratorio. *Gli Specializzati Oggi*, Novembre 2007, n° X-, pp. 7.

<sup>6</sup> Questo processo non si realizza per tutti i tipi di testo. Ad esempio, nelle sentenze giudiziarie la parte dedicata al racconto dei fatti alla base del procedimento giudiziario è caratterizzata dall'uso di un tempo specifico del passato, l'imperfetto, che caratterizza dal punto di vista testuale quella sezione del testo rispetto alle altre parti della sentenza (si vedano gli studi di Ondelli, 2006 e 2008). Nel caso clinico la sezione dedicata all'anamnesi del paziente non è caratterizzata in alcun modo rispetto al resto del testo dal punto di vista dei tempi verbali utilizzati.

presente, gli autori del testo si avvalgono di frasi nominali in cui il verbo è espunto, tipiche dei testi scientifici.<sup>7</sup>

I dati riferiti all'intero studio mostrano con evidenza questo predominio dell'indicativo presente, che occupa quasi il 60 % delle forme verbali dell'intero testo (tabella 1).

<b>Modo</b>	<b>Tempo</b>	<b>%</b>
<b>Indicativo</b>	presente	58,1%
	imperfetto	2,4%
	perfetto composto	5,6%
<b>Subtotale Indicativo</b>		<b>66,1%</b>
<b>Congiuntivo</b>	presente	4,0%
	perfetto	0,8%
<b>Subtotale Congiuntivo</b>		<b>4,8%</b>
<b>Condizionale</b>	semplice	0,8%
<b>Subtotale Condizionale</b>		<b>0,8%</b>
<b>Infinito</b>	semplice	10,5%
<b>Subtotale Infinito</b>		<b>10,5%</b>
<b>Gerundio</b>	semplice	2,4%
	composto	0,8%
<b>Subtotale Gerundio</b>		<b>3,2%</b>
<b>TOTALE</b>		<b>100,00%</b>
		<b>(N = 124)</b>

Tabella 1: Distribuzione dei modi e dei tempi verbali in un testo scientifico contemporaneo.

Anche per i modi diversi dall'indicativo è sempre il presente a caratterizzare l'uso dei tempi verbali.<sup>8</sup> Quest'uso del presente, la cui "invadenza" è massiccia, non deve intendersi come presente "narrativo",<sup>9</sup> ma deve semmai essere letta come un modo per svincolare i fatti esposti dal tempo reale, per collocarli in una dimensione generale e astratta. A riprova di ciò, si deve osservare come la detemporalizzazione del testo vada di pari passo con la deagentivizzazione, resa

<sup>7</sup> Il ricorso a frasi nominali in cui il verbo è omesso è un altro tratto messo in luce dagli studi linguistici che caratterizza dal punto di vista sintattico i testi scientifici. Oltre ai già citati lavori sulla lingua della scienza in cui sono descritti anche gli aspetti sintattici, si vedano le osservazioni di Viale, in stampa.

<sup>8</sup> Per una descrizione del sistema dei tempi verbali nell'italiano contemporaneo e delle tendenze di ristrutturazione in corso si veda tra gli altri Berretta, 1992 e Simone, 1993, che cita anche dati quantitativi riferiti al parlato contemporaneo da cui emerge, come si può immaginare, la schiacciante frequenza dell'indicativo presente, legata tuttavia a motivazioni diverse rispetto ai testi scientifici.

<sup>9</sup> Per una presentazione e una discussione della categoria di "presente narrativo" si veda Bertinetto, 2003: in particolare 65–87.

palese soprattutto dall'alta concentrazione di verbi passivi,<sup>10</sup> che conferiscono all'esposizione maggiore distanza e consentono di eliminare informazioni non utili nell'economia del discorso (chi posiziona il catetere venoso centrale? chi richiede il rianimatore? ecc.). In un certo senso, si può dire che al testo scientifico non interessa tanto il paziente, la sua storia, quanto la malattia in sé; a chi redige il caso clinico non sta a cuore il caso singolo, ma la sua generalizzazione.<sup>11</sup>

Il testo scientifico contemporaneo rinuncia alla collocazione temporale, anche quando gli eventi raccontati (di racconto, in fondo si tratta) tenderebbero ad articolarsi su un piano temporale ben definito.<sup>12</sup> L'unica traccia di scansione temporale che sopravvive e colloca i fatti esposti in una linea temporale è affidata quasi interamente a circostanziali di tempo ("il mattino successivo", "durante la notte") che scandiscono le varie fasi del decorso della malattia.

Dall'osservazione della distribuzione dei tempi verbali nei testi medici, e in generale anche in quelli legati a discipline scientifiche diverse, si può mettere in luce che le possibili deroghe all'uso del presente si hanno soprattutto con i riferimenti a studi e ricerche precedenti, come nell'esempio che segue, tratto da un differente testo medico:

Lee e collaboratori hanno misurato la risposta immunologica in vivo su sangue in 18 bambini di età inferiore a 9 mesi con bronchiolite da RSV, valutandola all'inizio dell'infezione, a 3 mesi e a 6 mesi di distanza. La risposta dell'INF gamma RSV-specifico è stata rilevata in 10 su 18 bambini. Pazienti con malattia non complicata avevano valori di INF gamma più alti rispetto ai casi con un quadro clinico più compromesso.<sup>13</sup>

Tuttavia, anche in casi come quelli citati, il ricorso a tempi verbali diversi dal presente rimane pur sempre un'alternativa possibile, quasi una scelta stilistica per la quale l'opzione per il presente è sempre possibile, dal momento che nulla impedisce di dar conto dei risultati di ricerche svolte in passato ricorrendo il presente.

Il predominio del presente non risulta minimamente scalfito da queste deroghe.

<sup>10</sup> Nel caso clinico citato, la diatesi passiva riguarda il 21,8% delle forme verbali utilizzate. Si tratta di una frequenza nettamente superiore rispetto alla lingua comune (cfr. De Cesare, 2007 e Viale, 2006–2007 per rinvii bibliografici più puntuali). Il passivo rappresenta un ulteriore tratto che caratterizza in senso sintattico e pragmatico il testo scientifico contemporaneo.

<sup>11</sup> Simili caratteristiche sono comuni alle lingue speciali in generale. Cortelazzo (1991: 14) mette in luce ad esempio «l'orientamento delle lingue speciali sugli oggetti, sugli eventi, sui processi, soprattutto nella loro astrattezza, generalizzabilità, atemporalità e non sull'agente».

<sup>12</sup> La tendenza che emerge dai conteggi proposti trova conferma nei rilievi quantitativi di altri studi sull'argomento, come ad esempio nel corpus di testi procedurali analizzato da Berrettoni, 1992: 150–152.

<sup>13</sup> Il passo è tratto da: GIRARDI, Elisa. *Virus respiratorio sinciziale e bronchiolite*. Tesi di specializzazione in Pediatria. Verona: Università degli Studi di Verona, 2006–2007, p. 3.

## 2.2. La varietà di tempi verbali in un esempio di testo scientifico agli inizi della scienza moderna

Si è mostrato come per i testi scientifici contemporanei l'atemporalità sia una caratteristica riconosciuta e che non stupisce. Se tuttavia si esamina il fenomeno in prospettiva storica, si può notare che questa caratteristica di atemporalità – pacificamente accettata nelle convenzioni scritte tecnico-scientifiche contemporanee – è un tratto che si è andato consolidando nel corso dei secoli, in parallelo al differenziarsi della scienza rispetto alla cultura letteraria e alla presa di coscienza delle peculiarità del discorso tecnico-scientifico.

Anche in questo caso, un esempio tratto da un testo medico scientifico del 1687, le *Osservazioni intorno a' pellicelli del corpo umano*, mostra chiaramente la diversa distribuzione dei tempi verbali rispetto al testo contemporaneo esaminato in precedenza:

Non ci fermammo a credere, ne ci contentammo di questa prima veduta, ma ne facemmo molte, e diverse altre esperienze in diversi corpi rognosi di differente età, e complessione, di differente sesso, ed in differenti stagioni dell'anno, e sempre riconoscemmo la stessa figura de' Pellicelli. E questi così figurati Animalucci si trovano in quasi tutte le bollicelle acquaiole. Ho detto quasi in tutte, perché alcune volte non ci è stato possibile il trovarvegli.

Ancorché sopra l'esterna superficie del corpo umano sia cosa difficilissima lo scorgergli per cagione della loro minutezza, e del loro colore, simile a quello della cuticola; nulladimeno molte volte ne abbiamo veduti camminare esternamente sopra di essa superficie, e particolarmente nelle articolazioni, e piegature grinzose, e ne' minuti solcherelli della pelle, dove con l'acuto della testa cominciano prima ad introdursi, e tanto razzolano, e tanto si agitano, cagionando fastidiosissimo pizzicore, finché il loro corpo tutto sia penetrato sotto la cuticola. Sotto di essa cuticola non ci è stato difficile il vedere, che vanno facendo straducole da un luogo ad un'altro [sic] col rodere, e col mangiare; ed un solo di essi arriva talvolta a fare più tubercoletti acquaioli: E qualche volta ancora ne abbiamo trovati due o tre insieme, e per lo più molto vicini l'uno all'altro.

Andavamo bramosamente cercando, se questi Pellicelli facessero uova, e dopo molte, e molte, e reiterate ricerche, finalmente la fortuna volle esserci favorevole; conciossiacosachè avendo posto un Pellicello sotto il Microscopio, acciochè il sig. Isach Colonnello ne facesse la figura con la sua gentilissima penna, Egli nel disegnarla vide scappar fuori dalle parti deretane di esso Pellicello un certo minutissimo e quasi invisibile uovicino bianco, quasi trasparente, e di figura lunghetto a similitudine d'un Pinocchio [...].

Da tale avvenimento animati, replicammo con ansietà le ricerche di quest'uova, e ne trovammo in diversi tempi molt'altre; ma non ci si porse mai più la congiuntura di vederle nascere sotto il Microscopio.<sup>14</sup>

È evidente anche ad una lettura superficiale che l'uso dei tempi verbali di questo testo scientifico seicentesco è diverso rispetto a quello che ci si aspetterebbe in un testo scientifico contemporaneo, pur non essendo sostanzialmente diverso lo spirito dell'osservazione scientifica.

<sup>14</sup> Il passo è tratto da: COSIMO BONOMO, Giovanni. *Osservazioni intorno a' pellicelli del corpo umano fatte dal dottor Gio. Cosimo Bonomo, e da lui con altre osservazioni scritte in una lettera all'illustriss. sig. Francesco Redi*, in Firenze, Per Piero Matini, all'insegna del Lion d'Oro, 1687, pp. 3–5.

Qui il resoconto dei fatti è tutto al passato, con una netta prevalenza del perfetto semplice. Si assiste poi all'alternanza di tempi e di modi verbali in poche righe con bruschi passaggi.

Questa grande varietà si può cogliere in modo più preciso nella tabella 2, riferita alle forme verbali dell'intero testo. Pressoché l'intera gamma di tempi e modi verbali è utilizzata e la frequenza dell'indicativo presente è quasi dimezzata rispetto a quanto rilevato per il testo scientifico contemporaneo precedentemente esaminato (cfr. tabella 1).

<b>Modo</b>	<b>Tempo</b>	<b>%</b>
<b>Indicativo</b>	presente	36,26%
	imperfetto	1,32%
	perfetto semplice	5,71%
	perfetto composto	7,25%
	trapassato prossimo	0,44%
	futuro	1,54%
	futuro anteriore	0,66%
<b>Subtotale Indicativo</b>		<b>53,19%</b>
<b>Congiuntivo</b>	presente	5,93%
	perfetto	1,10%
	imperfetto	1,32%
<b>Subtotale Congiuntivo</b>		<b>8,35%</b>
<b>Condizionale</b>	semplice	1,32%
<b>Subtotale Condizionale</b>		<b>1,32%</b>
<b>Infinito</b>	semplice	22,64%
	composto	1,10%
<b>Subtotale Infinito</b>		<b>23,74%</b>
<b>Gerundio</b>	semplice	0,66%
	composto	6,15%
<b>Subtotale Gerundio</b>		<b>6,81%</b>
<b>TOTALE</b>		<b>100,00%</b>
		(N = 455)

Tabella 2: Distribuzione dei modi e dei tempi verbali in un testo scientifico del Seicento.

### 3. Modi e tempi verbali in un corpus di testi scientifici (XVII-XIX sec.)

#### 3.1. Rilievi quantitativi in un corpus diacronico

Per trovare piena conferma questi rilievi hanno bisogno di essere riscontrati in un corpus più ampio di testi, in modo da verificarne l'effettiva sistematicità. In quest'ottica, è stato possibile esaminare questo processo di sviluppo sulla base di un corpus omogeneo di testi scientifici che vanno dalla fine del Seicento (i primi

testi propriamente scientifici in volgare italiano di Galilei e della sua scuola) alla fine dell'Ottocento (l'era del positivismo, in cui si afferma la moderna scienza organizzata accademicamente).<sup>15</sup>

Lo studio di Viale, 2006–2007 ha consentito di isolare diverse migliaia di forme verbali passive schedate tra l'altro in base al modo e al tempo verbale utilizzato. Il fatto che si prendano in considerazione casi di passivo non consente di dare un valore assoluto ai dati, che tuttavia possono essere letti in termini relativi per confrontare la tendenza riscontrata nei testi scientifici con quella di altre tipologie testuali.<sup>16</sup>

In effetti, osservando nella tabella 3 le differenze tra i dati sull'uso dei tempi verbali da un secolo all'altro, è possibile trarre senza dubbio informazioni di forte interesse sulle tendenze diacroniche in atto nella storia dei testi scientifici.

		Seicento	Settecento	Ottocento	Totale
Modo	Tempo	%	%	%	%
<b>Indicativo</b>	presente	24,4%	33,0%	41,4%	30,1%
	imperfetto	2,7%	6,0%	3,0%	3,4%
	perfetto semplice	17,8%	11,5%	13,8%	15,6%
	perfetto composto	7,3%	7,8%	6,7%	7,3%
	piuccheperfetto	1,4%	0,9%	0,4%	1,1%
	futuro semplice	7,7%	2,8%	12,7%	7,9%
	futuro composto	0,2%	0,0%	0,4%	0,2%
<b>Subtotale Indicativo</b>		<b>61,4%</b>	<b>61,9%</b>	<b>78,4%</b>	<b>65,5%</b>
<b>Congiuntivo</b>	presente	13,6%	11,0%	5,6%	11,2%
	perfetto	6,9%	6,9%	1,1%	5,5%
	imperfetto	2,5%	2,8%	0,4%	2,0%
	piuccheperfetto	2,3%	0,5%	0,4%	1,5%
<b>Subtotale Congiuntivo</b>		<b>25,3%</b>	<b>21,1%</b>	<b>7,5%</b>	<b>20,2%</b>
<b>Condizionale</b>	semplice	1,6%	0,9%	0,4%	1,2%
	composto	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%
<b>Subtotale Condizionale</b>		<b>1,7%</b>	<b>0,9%</b>	<b>0,4%</b>	<b>1,2%</b>
<b>Gerundio</b>	semplice	1,4%	3,2%	1,9%	1,9%

<sup>15</sup> L'elenco delle opere che compongono il corpus utilizzato per questa ricerca è disponibile nell'APPENDICE. Il corpus riprende il sottocorpus di testi scientifici utilizzato con finalità diverse in Viale, 2006–2007, in uno studio sulla diacronia del passivo nella prosa narrativa e scientifica italiana. È composto di 32 testi scientifici di varia lunghezza ripartiti nell'arco cronologico che va dalla fine del Cinquecento alla fine dell'Ottocento. Il corpus di controllo è formato da 17 testi narrativi (15 romanzi e 2 raccolte di novelle).

<sup>16</sup> È necessario anche tenere conto della diversa frequenza del passivo in diacronia messa in evidenza. Per una presentazione del fenomeno e una interpretazione dei dati si veda Viale, 2006–2007.

		Seicento	Settecento	Ottocento	Totale
	composto	0,8%	0,5%	0,7%	0,7%
<b>Subtotale Gerundio</b>		<b>2,2%</b>	<b>3,7%</b>	<b>2,6%</b>	<b>2,6%</b>
<b>Infinito</b>	semplice	7,8%	10,1%	11,2%	9,1%
	composto	1,4%	1,8%	0,0%	1,2%
<b>Subtotale Infinito</b>		<b>9,2%</b>	<b>11,9%</b>	<b>11,2%</b>	<b>10,2%</b>
<b>Participio</b>	presente	0,2%	0,5%	0,0%	0,2%
	passato	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
<b>Subtotale Participio</b>		<b>0,2%</b>	<b>0,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,2%</b>
<b>TOTALE</b>		100,00% (N = 640)	100,00% (N = 218)	100,00% (N = 268)	100,00% (N = 1126)

Tabella 3: Modi e tempi verbali per secolo in un corpus diacronico di testi scientifici (cfr. APPENDICE).

Il graduale avanzare della frequenza del presente indicativo nei testi scientifici emerge con molta chiarezza, passando dal 24% nel Seicento al 41% nei testi ottocenteschi. In generale, anche se la situazione non è sempre lineare, si può notare in diacronia una riduzione dei tempi e dei modi verbali.

Una possibile obiezione a questa interpretazione dei dati riferiti al corpus scientifico è che la tendenza possa rappresentare una caratteristica generale del sistema linguistico italiano e non necessariamente una peculiarità dei testi scientifici. Un confronto con i dati riferiti a un parallelo corpus di testi narrativi fornisce elementi utili per una comprensione del fenomeno.

### 3.2. Un confronto con un corpus di testi narrativi (XVII-XIX sec.)

Per quanto evidenti, i dati proposti per il testo scientifico da soli non bastano a confermare il presupposto della progressiva caratterizzazione dei tempi verbali nel discorso scientifico. Si potrebbe in effetti avanzare il dubbio che il processo di riduzione dei tempi verbali rientri in una generale tendenza diacronica della lingua italiana, anziché essere un tratto che caratterizza il testo scientifico.

I dati raccolti da Viale, 2006–2007 si prestano ad un confronto con un parallelo corpus di testi narrativi omogeneo per dimensione e per distribuzione temporale. Come mostra la tabella 4, le tendenze diacroniche nel corpus di testi narrativi risultano notevolmente differenti rispetto a quelle riscontrate per i testi scientifici riportate nella tabella 3.

		Seicento	Settecento	Ottocento	Totale
Modo	Tempo	%	%	%	%
<b>Indicativo</b>	presente	12,2%	10,6%	7,4%	10,5%
	imperfetto	12,4%	13,2%	15,2%	13,4%
	perfetto semplice	42,0%	38,1%	26,5%	36,9%
	perfetto composto	1,5%	0,7%	2,8%	1,5%
	piuccheperfetto	4,6%	3,0%	4,6%	3,9%
	trapassato	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	futuro semplice	2,4%	2,4%	2,1%	2,4%
	futuro composto	0,0%	0,2%	0,0%	0,1%
<b>Subtotale indicativo</b>		<b>75,2%</b>	<b>68,3%</b>	<b>58,7%</b>	<b>68,6%</b>
<b>Congiuntivo</b>	presente	1,3%	5,6%	5,7%	4,1%
	perfetto	0,0%	0,0%	0,4%	0,1%
	imperfetto	4,0%	7,1%	5,7%	5,7%
	piuccheperfetto	0,7%	0,9%	2,5%	1,2%
<b>Subtotale congiuntivo</b>		<b>6,0%</b>	<b>13,6%</b>	<b>14,1%</b>	<b>11,0%</b>
<b>Condizionale</b>	semplice	1,1%	1,1%	2,8%	1,5%
	composto	0,7%	1,3%	0,0%	0,8%
<b>Subtotale condizionale</b>		<b>1,8%</b>	<b>2,4%</b>	<b>2,8%</b>	<b>2,3%</b>
<b>Gerundio</b>	semplice	3,1%	1,9%	0,4%	2,0%
	composto	0,7%	0,2%	0,0%	0,3%
<b>Subtotale gerundio</b>		<b>3,8%</b>	<b>2,1%</b>	<b>0,4%</b>	<b>2,3%</b>
<b>Infinito</b>	semplice	12,4%	12,1%	22,3%	14,5%
	composto	0,9%	1,5%	1,4%	1,3%
<b>Subtotale infinito</b>		<b>13,3%</b>	<b>13,6%</b>	<b>23,7%</b>	<b>15,7%</b>
<b>Imperativo</b>	presente	0,0%	0,0%	0,4%	0,1%
<b>Subtotale imperativo</b>		<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,1%</b>
<b>TOTALE</b>		100,00% (N = 452)	100,00% (N = 536)	100,00% (N = 283)	100,00% (N = 1271)

Tabella 4: Modi e tempi verbali per secolo in un corpus diacronico di testi narrativi (cfr. APPENDICE).

I dati mostrano come nell'arco dei tre secoli esaminati la frequenza dell'indicativo presente nei testi narrativi si mantenga abbastanza costante, a differenza di quanto avviene nei testi scientifici. Si nota poi all'interno del modo indicativo una perdita di frequenza del perfetto semplice a scapito di altri tempi del passato.

La metodologia statistica conferma quelle che altrimenti rischierebbero di restare impressioni non verificate del ricercatore e rende evidente l'alterità del testo scientifico rispetto a quello narrativo.

#### 4. Tempi narrativi e tempi commentativi nel corpus

##### 4.1. *Mondo narrato e mondo commentato nella teoria di Harald Weinrich*

L'osservazione diretta del corpus corroborata dai dati quantitativi proposti suggerisce e conferma la forte tendenza del testo scientifico a differenziarsi dal testo narrativo per quanto riguarda l'uso dei tempi verbali, caratterizzandosi come genere a sé.

Ciò non si realizza solo nella contrapposizione tra il presente atemporale e i vari tempi del passato, ma riguarda l'intera gamma dei modi e dei tempi verbali. In questo senso è possibile richiamare la proposta di classificazione dei tempi verbali in "narrativi" e "commentativi" avanzata da Weinrich (2004) in *Tempus*, una sua fortunata opera uscita originariamente nel 1964. Secondo la teoria weinrichiana, rientrano tra i tempi commentativi il passato prossimo, il presente, il futuro e il futuro anteriore e tra i tempi narrativi il trapassato prossimo, il trapassato remoto, l'imperfetto, il passato remoto, il condizionale presente e il condizionale passato.<sup>17</sup>

Per quanto la sostanza della proposta di Weinrich risulti nel complesso stimolante, la classificazione non è stata esente da critiche, specie alla luce delle conoscenze maturate nei campi della linguistica e, in particolare, nella descrizione del sistema grammaticale italiano.

Le principali perplessità messe in evidenza dai commentatori dell'opera di Weinrich riguardano innanzitutto la sua sopravvalutazione del ruolo testuale del tempo verbale, visto come una caratteristica intrinseca anziché legata all'uso e al contesto. Ad esempio, per quanto riguarda la specifica applicazione della classificazione di Weinrich all'italiano, appare poco convincente la dicotomia proposta tra passato prossimo, tempo commentativo, e passato remoto, tempo narrativo. In italiano, l'opzione tra i due tempi – nel parlato come nello scritto – è infatti legata a molteplici fattori (basti pensare al peso della componente diatopica) e a sottili distinzioni grammaticali di cui si è acquisita piena consapevolezza solo in tempi recenti.<sup>18</sup>

<sup>17</sup> Restano esclusi dalla classificazione di Weinrich le forme dell'infinito, del participio, del congiuntivo, studiati a parte.

<sup>18</sup> Impossibile dar conto in questa sede dei complessi aspetti legati alla contrapposizione tra passato prossimo e passato remoto. Per un primo inquadramento e gli opportuni rinvii bibliografici si rimanda a Bertinetto-Squartini, 1996 e a Berretta, 1992: 139–140. Si vedano anche i capitoli sul sintagma verbale in Serianni, 1986 e GGIC II.

Anche per quanto riguarda l'orientamento rispetto al discorso, una dicotomia troppo rigida si presta a critiche. Notano ad esempio Bertinetto-Squartini (1996: 388):

È stato notato [...] che il P[erfetto]S[emplice] è il tipico tempo della narrazione, con la funzione specifica di far procedere la trama narrativa. Peraltro, ciò non vuol dire che in lingue come l'italiano o il francese tale funzione sia sempre demandata al PS, come vorrebbe un'interpretazione rigida della teoria weinrichiana. Difatti, in studi recenti sul francese dei giornali [...] è stato dimostrato che il PS non è in realtà usato come tempo propulsivo della trama narrativa (funzione ormai svolta dal P[erfetto]C[omposto]), ma ha piuttosto un ruolo contrastivo. Esso viene usato per segnalare le articolazioni logiche e formali del testo, per sottolineare punti specifici (a volte anche dei dettagli), che esulano dalla linea principale della trama narrativa.

La proposta di Weinrich non può quindi essere interpretata in senso deterministico. Al di là di perplessità su specifici aspetti, la sostanza della sua classificazione continua però ad esercitare una forte attrazione e si presta alle applicazioni più differenziate negli studi linguistici. Lo stesso Weinrich ha mostrato le possibili applicazioni della sua teoria per caratterizzare generi e tipi testuali differenti in base all'uso dei tempi verbali.

Con esempi tratti dalla lingua francese contemporanea, Weinrich (2004: 56–58) ha confrontato un testo scientifico<sup>19</sup> con un testo narrativo<sup>20</sup> di dimensione omogenea, fornendo anche puntuali dati quantitativi sulla distribuzione dei tempi narrativi e commentativi nei due generi. Come mostrano i dati forniti (qui presentati in forma rielaborata nella tabella 5), nel testo scientifico i tempi commentativi prevalgono nettamente rispetto al testo narrativo.<sup>21</sup>

	Testo scientifico		Testo narrativo	
	n	%	n	%
<b>Tempi commentativi</b>				
Présent	639	73,87%	36	4,44%
passé composé	75	8,67%	3	0,37%
futur I	70	8,09%	0	0,00%
futur II	3	0,35%	0	0,00%
	(787)	(90,98%)	(39)	(4,81%)
<b>Tempi narrativi</b>				
conditionnel I	34	3,93%	16	1,98%
Imparfait	28	3,24%	457	56,42%
plus-que-parfait	5	0,58%	55	6,79%
passé simple	7	0,81%	236	29,14%
conditionnel II	4	0,46%	5	0,62%

<sup>19</sup> Si tratta del primo capitolo del trattato medico *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale* di Claude Bernard (1973).

<sup>20</sup> Si tratta della novella *La femme adultère* di Albert Camus (1957).

<sup>21</sup> Va tenuto presente che Weinrich non ha preso in considerazione nel conteggio le forme dell'infinito, del participio, del congiuntivo e dell'imperativo.

	Testo scientifico		Testo narrativo	
passé antérieur	0 (78)	0,00% (9,02%)	2 (771)	0,25% (95,19%)
<b>TOTALE</b>	865	100,00%	(810)	(100,00%)

Tabella 5: Rielaborazione dei dati sulla distribuzione dei tempi verbali in un testo scientifico e in un testo narrativo forniti da Weinrich, 2004: 56–58.

Oltre a questi dati, Weinrich (2004: 58) propone come terzo termine di confronto dati riferiti a un testo saggistico italiano:<sup>22</sup> anche in questo caso, come per il testo scientifico francese, i tempi commentativi prevalgono, anche se in misura leggermente inferiore, rispetto al testo scientifico esaminato.<sup>23</sup>

#### ***4.2. Tempi narrativi e tempi commentativi nei corpora diacronici di testi scientifici e narrativi a confronto***

Il ricorso alla teoria di Weinrich consente di interpretare un fatto morfologico in termini testuali. Sulla base di queste sollecitazioni è possibile rielaborare secondo la classificazione i dati sui tempi verbali delle forme verbali passive nel corpus di testi scientifici e di quello narrativo di controllo.

Come si può notare dall'esame della tabella 6, i risultati complessivi che si ottengono confermano le attese in modo molto netto ed evidenziano nei testi scientifici la netta prevalenza di tempi commentativi e, come prevedibile, nei testi narrativi di tempi narrativi.

I dati più interessanti emergono però se si ricerca all'interno delle due tipologie testuali una tendenza diacronica considerando separatamente i testi seicenteschi, settecenteschi e ottocenteschi (tabella 6).<sup>24</sup> È evidente per i testi scientifici un netto e graduale calo dei tempi narrativi a vantaggio di quelli che Weinrich chiama tempi commentativi. Ancora una volta, come per i dati sul presente, nei testi narrativi le frequenze percentuali di tempi commentativi e tempi narrativi restano sostanzialmente invariate, a conferma del fatto che non si tratta di una tendenza linguistica generale, ma di una peculiarità dei testi scientifici nella loro formazione storica.

Queste osservazioni sono confermate anche dalle misure statistiche di associazione, che mostrano come nei testi scientifici la distribuzione non sia frutto del caso, ma risponda a una ben precisa significatività statistica.

<sup>22</sup> Si tratta di un capitolo del saggio di semiotica *La struttura assente* di Umberto Eco (1968).

<sup>23</sup> In dettaglio, nel testo saggistico italiano i tempi commentativi prevalgono con 608 forme su 733 (83,7%), di cui 563 forme di presente, 25 di passato prossimo, 19 di futuro semplice e 1 forma di futuro anteriore; le forme di tempi narrativi sono invece 125 (16,3%), di cui 70 forme di imperfetto, 52 di condizionale presente e 3 forme di trapassato remoto. Come per gli altri casi, Weinrich non prende in considerazione tutti i tempi.

<sup>24</sup> Seguendo l'impostazione adottata da Weinrich nei suoi conteggi, anche in questo caso non ho preso in considerazione le forme dell'infinito, del participio, del congiuntivo e dell'imperativo.

	Seicento	Settecento	Ottocento	Totale
<b>TESTI SCIENTIFICI</b>				
<b>Tempi commentativi</b>	62,6%	69,3%	77,7%	20,3%
<b>Tempi narrativi</b>	37,4%	30,7%	22,3%	79,7%
$\chi^2 = 14,60; \alpha > 0,005; C = V = \chi^2/N = 0,139$				
<b>TESTI NARRATIVI</b>				
<b>Tempi commentativi</b>	21,0%	19,8%	20,1%	68,1%
<b>Tempi narrativi</b>	79,0%	80,2%	79,9%	31,9%
$\chi^2 0,163; 0,90 < \alpha > 0,95$ (non significativo); $C = V = \chi^2/N = 0,013$				
<b>TOTALE</b>	100,00% (N = 752)	100,00% (N = 516)	100,00% (N = 385)	100,00% (N = 1653)

Tabella 6: Tempi narrativi e tempi commentativi nel corpus diacronico di testi scientifici e nel corpus di testi narrativi.

La lettura dei dati in base alle categorie di Weinrich conferma quanto osservato più in generale per la distribuzione diacronica dei modi e dei tempi verbali in diacronia nei due generi testuali esaminati. Si può notare come già i primi testi scientifici seicenteschi mostrano una qualche alterità rispetto ai testi narrativi per quanto riguarda la prevalenza dei tempi verbali usati; dall'Ottocento, tuttavia, le divergenze si fanno più marcate, arrivando a dati molto vicini a quelli riscontrati per i testi scientifici contemporanei. Non è un caso che l'apice della divergenza dei testi scientifici rispetto a quelli letterati si raggiunga in concomitanza con importanti aspetti extralinguistici: l'Ottocento è infatti l'epoca del positivismo, in cui gli scienziati si organizzano in accademie, laboratori e i testi devono essere funzionali a queste esigenze di efficienza e praticità, allontanandosi il più possibile dai modelli retorici della narrativa.

L'uso dei tempi verbali consente in altri termini di mettere in luce un interessante rapporto tra teoria linguistica, storia esterna e caratteristiche interne dei testi.

## 5. Conclusioni

In una prospettiva testuale, l'osservazione diretta dei testi e i dati presentati mostrano come l'uso dei tempi verbali può essere considerato una valida variabile per caratterizzare i generi testuali in senso sincronico e una possibile chiave di lettura per ricostruirne le vicende in diacronia. All'inizio del periodo esaminato la testualità narrativa appare consolidata da un'esperienza secolare e mostra di aver

trovato la sua configurazione ottimale; la testualità scientifica, invece, ha cercato negli anni la sua configurazione partendo da quella narrativa e conquistando via via un' autonomia che può essere interpretata anche come un avvicinamento alla lingua comune, avvenuto con tempi e modalità diverse rispetto alla letteratura.

Si deve tener conto che quanto messo in luce per i tempi verbali va infatti di pari passo con altri aspetti che mostrano il consolidarsi delle caratteristiche del testo scientifico negli ultimi secoli per assumere la forma con cui siamo oggi abituati a conoscerlo. Una simile tendenza a differenziarsi rispetto al testo narrativo si riscontra anche per altre caratteristiche grammaticali, come l'aumento di presenza della diatesi passiva (Viale, 2006–2007), la semplificazione della sintassi del periodo a fronte di un aumento della complessità microsintattica come la nominalizzazione (Viale, in stampa), la presenza verbi di forma non finita ecc.

I dati e le osservazioni esposte devono però essere considerati come l'individuazione di una tendenza da non interpretare in senso deterministico. Numerosi sono anche i problemi che restano aperti e su cui la ricerca futura potrà senza dubbio lavorare.

Per comprendere meglio la portata del fenomeno sarebbe innanzitutto necessario allargare l'orizzonte ad altre tipologie testuali oltre ai testi scientifici e a quelli narrativi, sia in prospettiva diacronica che sincronica, per capire se esistono differenze e particolari caratterizzazioni nell'uso dei tempi verbali. Uno sguardo d'insieme su un'ampia tipologia di testi consentirebbe anche di distinguere ciò che è legato a specifiche esigenze strutturali e ciò che fa invece parte di una evoluzione complessiva del sistema verbale.<sup>25</sup>

Anche nell'ambito del discorso scientifico ulteriori ricerche dovrebbero poi indagare il ruolo dei diversi sottogeneri (*paper*, progetto, *report* di esperimento, trattato, ecc.) per metterne in luce le differenze nell'uso dei tempi e tentarne una classificazione sulla base di fattori interni alla lingua.

Infine, le differenze tra discipline e sottodiscipline dovrebbero essere oggetto di specifici approfondimenti. Una spia in questo senso proviene da Recchi (1994: 112–113), che ha notato una peculiarità dei testi agronomici caratterizzati da una «intrusione del tempo storico nel discorso» di certo non comune ai testi di altre discipline:

Contrariamente alle ipotesi generali sulla selezione dei tempi verbali, tesa a privilegiare il tempo presente nella sua funzione acronica (la sua capacità di indicare non la relazione di simultaneità

<sup>25</sup> Per l'italiano degli ultimi decenni, indagini statistiche basate su un corpus molto ampio di 10 annate del quotidiano «la Repubblica» hanno messo in luce una «crescita nell'utilizzo del presente», interpretata come il possibile segno di una «progressiva semplificazione del linguaggio» (Bolasco-Canzonetti, 2003: 6). Nel corpus esaminato nello studio citato il tempo presente occupa in media il 77% delle forme verbali e cresce nel decennio in esame di 1 punto percentuale, mentre la frequenza dei tempi del passato e il futuro decresce. I dati tuttavia devono essere presi con cautela, considerato anche il metodo automatico di riconoscimento morfologico dei tempi verbali, che non tiene conto dei verbi composti e finisce ad esempio con l'includere nel novero del tempo presente anche gli ausiliari del passato prossimo o dei verbi passivi.

tra il tempo dell'evento rispetto al tempo del discorso sull'evento, quanto piuttosto l'assoluta validità dell'enunciazione), i testi [agrari] del livello specialistico hanno mostrato, nell'alta proporzione di verbi al tempo passato, una massiccia intrusione della dimensione temporale. Si ritiene che ciò [...] debba essere messo in rapporto con le intrinseche caratteristiche della disciplina agronomica. [...] Il tempo con cui ha a che fare l'agronomia è un tempo concreto, qualificato ed essenziale.

I primi dati qui presentati, pur nella loro provvisorietà e perfezionabilità metodologica, mostrano quanto possa essere fruttuoso un approccio di questo tipo e spingono a intraprendere nuove ricerche che ci portino a tracciare una grammatica testuale attenta ai cambiamenti dei testi nel corso del tempo.

### Bibliografia

- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Aspetti e tendenze dei linguaggi della scienza oggi. In *Italiano d'oggi. Lingua non letteraria e lingue speciali*. Trieste: LINT, 1974, pp. 67–110 (ora in Altieri Biagi, 1990a: 339–390).
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Lingua della scienza fra Seicento e Settecento. *Lettere italiane*, 1976, 4 (ora in Altieri Biagi, 1990a: 169–218).
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Introduzione a Altieri Biagi-Basile, 1980: IX–LXVIII.
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Il «Dialogo» come genere letterario nella produzione scientifica. In *Atti dei convegni Lincei, 55, Giornate lincee indette in occasione del 350° anniversario della pubblicazione del Dialogo sopra i massimi sistemi di Galileo Galilei. Roma 6–7 maggio 1982*. Roma: Accademia dei Lincei, 1983a (ora in Altieri Biagi, 1990a: 219–251).
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Introduzione a Altieri Biagi-Basile, 1983, VII–XLI (= 1983b).
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Forme della comunicazione scientifica. In *Letteratura italiana*. Vol. III. Tomo II. *Le forme del testo. La prosa*. Ed. Alberto ASOR ROSA. Torino: Einaudi, 1984, pp. 891–947.
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. *L'avventura della mente. Studi sulla lingua scientifica*. Napoli: Morano Editore, 1990a.
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Sulla sintassi dei Massimi sistemi. In *L'avventura della mente. Studi sulla lingua scientifica*. Ed. Maria Luisa ALTIERI BIAGI. Napoli: Morano Editore, 1990b, pp. 35–85.
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. *Fra lingua scientifica e lingua letteraria*. Pisa: Istituti editoriali e poligrafici internazionali, 1998 (*Italiana. Per la storia della lingua scritta in Italia*, 1).
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa. Il modello di Galileo e i precetti di Sforza Pallavicino. In *L'Accademia della Crusca per Giovanni Nencioni*. Firenze: Le Lettere, 2002, pp. 171–202.
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa; BASILE, Bruno (ed.). *Galileo e gli scienziati del Seicento*. Tomo II. *Scienziati del Seicento*. Milano-Napoli: Riccardo Ricciardi editore, 1980 (*La Letteratura italiana. Storia e testi*, 34).
- ALTIERI BIAGI, Maria Luisa; BASILE, Bruno (ed.). *Scienziati del Settecento*. Milano – Napoli: Riccardo Ricciardi editore, 1983 (*La Letteratura italiana. Storia e testi*, 45).
- BECCARIA, Gian Luigi (ed.). *I linguaggi settoriali in Italia*. Milano: Bompiani, 1973.
- BERNARDINI, Carlo; DE MAURO, Tullio. *Contare e Raccontare. Dialogo sulle due culture*. Bari-Roma: Laterza, 2003.
- BERRETTA, Monica. Sul sistema di tempo, aspetto e modo nell'italiano contemporaneo, in Linee di tendenza dell'italiano contemporaneo. In *Atti del XXV Congresso Internazionale di Studi della Società di Linguistica Italiana (SLI), Lugano 19–21 settembre 1991*. Ed. Bruno MORETTI; Dario PETRINI; Sandro BIANCONI. Roma: Bulzoni, 1992, pp. 135–153.

- BERRETTONI, Pierangiolo. Per una caratterizzazione linguistica del genere procedurale. In *Testi e macchine. Una ricerca sui manuali di istruzioni per l'uso*. Ed. Carlo SERRA BORNETO. Milano: Franco Angeli, 1992, pp. 135–164.
- BERRUTO, Gaetano. *Sociolinguistica dell'italiano contemporaneo*. Roma: La Nuova Italia Scientifica, 1987.
- BERTINETTO, Pier Marco; SQUARTINI, Mario. La distribuzione del Perfetto Semplice e del Perfetto Composto nelle diverse varietà di italiano. *Romance Philology*, 1996, 49, 4, pp. 383–419.
- BERTINETTO, Pier Marco. *Il dominio tempo-aspettuale. Demarcazioni, intersezioni, contrasti*. Torino: Rosenberg & Sellier, 1997.
- BERTINETTO, Pier Marco. *Tempi verbali e narrativa italiana dell'Otto/Novecento. Quattro esercizi di stilistica della lingua*. Alessandria: Edizioni dell'Orso, 2003.
- BOLASCO, Sergio; CANZONETTI, Alessio. Sguardi sull'evoluzione dell'italiano standard degli anni Novanta, grazie al Text Mining e alla categorizzazione automatica del lessico del quotidiano "La Repubblica". In *Book of Short papers CLADAG-2003*. Bologna: CLUEB, 2003, pp. 57–60.
- BONOMI, Andrea; ZUCCHI, Alessandro. *Tempo e linguaggio. Introduzione alla semantica del tempo e dell'aspetto verbale*. Milano: Bruno Mondadori, 2001.
- BRUNI, Francesco. *L'italiano. Elementi di storia della lingua e della cultura*. Torino: Utet, 1984.
- BUNGARTEN, Teo (ed.). *Wissenschaftssprache. Beiträge zur Methodologie, theoretischen Fundierung und Deskription*. München: Fink, 1981.
- CASADEI, Federica. Strutture sintattiche e morfosintattiche dell'italiano scientifico. In *Tra Rinascimento e strutture attuali*. Ed. Mario GIANNELLI et al. Torino: Rosenberg & Sellier, 1991, pp. 411–419.
- CASSANDRO, Marco. Aspetti sintattici e lessicali della lingua medica contemporanea. In De Mauro 1994: pp. 71–89.
- CORTELAZZO, Michele A. *Lingue speciali. La dimensione verticale*. Padova: Unipress, 1990.
- CORTELAZZO, Michele A. Testi scientifici e manuali scolastici. In *La rete e i nodi. Il testo scientifico nella scuola di base*. Ed. Maria Luisa ZAMBELLI. Scandicci (Firenze): La Nuova Italia, 1994, pp. 3–14.
- CORTELAZZO, Michele A. Lingue speciali: la dimensione verticale e orizzontale. In *Italiano d'oggi*. Padova: Esedra, 2000.
- CORTELAZZO, Michele A. La lingua delle scienze: appunti di un linguista. In *Premio «Città di Monselice» per la traduzione letteraria e scientifica*, 31–32–33. Ed. Gianfelice PERON. Padova: Il Poligrafo, 2004, pp. 185–195.
- DARDANO, Maurizio. I linguaggi scientifici. In *Storia della lingua italiana*. Vol. 2. Ed. Luca SERRIANNI; Pietro TRIFONE. Torino: Einaudi, 1994, pp. 497–551.
- DE CESARE, Anna Maria. Le funzioni del passivo agentivo. Tra sintassi, semantica e testualità. *Vox romanica*, 2007, 66, pp. 32–59.
- DE MAURO, Tullio (ed.). *Studi sul trattamento linguistico dell'informazione scientifica*. Roma: Bulzoni, 1994.
- DURANTE, Marcello. *Dal latino all'italiano moderno. Saggio di storia linguistica e culturale*. Bologna: Zanichelli, 1981.
- GOTTI, Maurizio Gotti. *I linguaggi specialistici. Caratteristiche linguistiche e criteri pragmatici*. Scandicci (Firenze): La Nuova Italia, 1991.
- JESPERSEN, Otto. *La philosophie de la Grammaire*. Paris: Les Edition de Minuit, 1971 (ed. orig.: Id., *The Philosophy of Grammar*. London: George Allen & Unwin Ltd, 1924).
- LEPSCHY, Giulio; LEPSCHY Laura. *Tempo: lingua e linguistica*. In *Studi in onore di Pier Vincenzo Mengaldo per i suoi settant'anni*. Vol. II. Firenze: SISMEL-Edizioni del Galluzzo, 2007, pp. 1783–1795.
- MIGLIORINI, Bruno. *Storia della lingua italiana*. Firenze: Sansoni, 1960.
- ONDELLI, Stefano. Il genere testuale della sentenza penale in italiano. In *Studi in ricordo di Carmen Sanchez Montero*. Vol. 1. Ed. Graziano BENELLI; Giampaolo TONINI. Trieste: Dipartimento di Scienze del Linguaggio, dell'interpretazione e della traduzione, 2006, pp. 296–309.

- ONDELLI, Stefano. The 'Narrative Imperfect' in Legal Italian: The Case of Judgments. *Fachsprache*, 2008, 1–2, pp. 43–55.
- PORRO, Marzio. I linguaggi della scienza e della tecnica. In Beccaria 1973: pp. 181–206.
- PRALORAN, Marco. Tempo e temporalità. In *Il Romanzo*. Ed. F. MORETTI. Vol. II. *Le forme*. Torino: Einaudi, 2002, pp. 225–50.
- PRALORAN, Marco. “Siamo arrivati ieri sera”: tempo e temporalità in *Libera nos a Malo*. In *Per Libera nos a Malo. A 40 anni dal libro di Luigi Meneghello. Atti del convegno internazionale di studi In un semplice ghiribizzo (Malo 4–6 Settembre 2006)*. Ed. G. BARBIERI; F. CAPUTO. Vicenza: Terra Ferma, 2005, pp. 109–117.
- RECCHI, Carla. Aspetti lessico-sintattici dei testi agronomici. In De Mauro 1994: pp. 103–117.
- REZZI, Lorenzo; SALVI, Giampaolo; CARDINALETTI, Anna (ed.). *Grande grammatica italiana di consultazione*. 3 voll. Bologna: il Mulino, 2001 (nuova edizione) = GGIC.
- SABATINI, Francesco. Bisogno d'italiano nelle Università. Lettera aperta ai ministri dell'Università e dell'Istruzione. *La Crusca per voi*, 2007, n° 35, pp. 1–3.
- SERIANNI, Luca. *Grammatica Italiana. Italiano comune e lingua letteraria*. Torino: Utet, 1986.
- SERIANNI, Luca. *Un treno di sintomi. I medici e le parole: percorsi linguistici nel passato e nel presente*. Milano: Garzanti, 2005.
- SIMONE, Raffaele. Stabilità e instabilità nei caratteri originali dell'italiano. In *Introduzione all'italiano contemporaneo. Le strutture*. Vol. 1. Ed. Alberto A. SOBRERO. Roma-Bari: Laterza, 1993, pp. 41–100.
- SOBRERO, Alberto A. Lingue speciali. In *Introduzione all'italiano contemporaneo. La variazione e gli usi*. Vol. 2. Ed. Alberto A. SOBRERO. Roma-Bari: Laterza, 1993, pp. 237–277.
- TESI, Riccardo. *Storia dell'italiano. La lingua moderna e contemporanea*. Bologna: Zanichelli, 2005.
- TRIMBLE, Louis. Alcune funzioni retoriche dell'inglese scientifico e tecnico. In *La rete e i nodi. Il testo scientifico nella scuola di base*. Ed. Maria Luisa ZAMBELLI. Scandicci (Firenze): La Nuova Italia, 1994, pp. 175–209.
- VIALE, Matteo. *Il passivo nella prosa narrativa e scientifica italiana (XVII-XIX sec.)*. Tesi di dottorato di ricerca in Romanistica. Padova: Università degli Studi di Padova, 2006–2007.
- VIALE, Matteo. Note sulla costruzione del periodo nella formazione storica del testo scientifico italiano. In *Sintassi storica e sincronica dell'italiano. Subordinazione, coordinazione, giustapposizione. Atti del X Congresso della Società Internazionale di Linguistica e Filologia Italiana (SILFI), Basilea 30 giugno-3 luglio 2008*, in stampa.
- WEINRICH, Harald. *Tempus. Le funzioni dei tempi nei testi*. Bologna: Il Mulino, 2004 (nuova edizione; edizione originale: *Tempus. Besprochene und erzählte Welt*. Stuttgart: Kohlhammer, 1964).

### Abstract and key words

The present paper provides a historical and linguistic survey of the use of verbal tenses in Italian scientific texts. As linguistic studies show, contemporary texts are characterized by the high frequency of the Present tense, since it leads to atemporal, generally valid statements. In scientific texts, the narrative component of discourse is weakened and the Present tense plays a dominant role even though the narrative component is significant. By contrast, during the 1600s – on the eve of the experimental method – scientific texts show a wide range of verbal tenses and moods, according to the model provided by literary texts. This distributional pattern is confirmed by an analysis based on a large corpus of scientific texts covering a period stretching between the 1600s and the end of the 1800s. The historical trend of tense frequency in scientific texts shows the increasing presence of the Present tense and of “narrative” tenses (according to Weinrich’s classification) as opposed to “commentative” tenses.

## APPENDICE:

## IL CORPUS DIACRONICO STUDIATO

Sono di seguito elencate le opere che costituiscono il corpus di testi scientifici esaminato (A.) e il corpus narrativo utilizzato come termine di controllo (B.). Il corpus riprende quello messo a punto in Viale, 2006–2007, al quale si rinvia per una discussione dei criteri di costituzione e per ulteriori dettagli bibliografici.

L'ordine di elencazione delle opere è cronologico. L'anno di edizione citato nell'abbreviazione si riferisce sempre alla prima data di effettiva pubblicazione dell'opera e non a quello dell'edizione moderna utilizzata, in modo da consentire una corretta contestualizzazione cronologica delle opere; in caso di opera postuma è assunto come termine l'anno di morte dell'autore.

In mancanza di indicazioni riportate tra parentesi l'opera si intende presa in considerazione per intero.

**A. Testi scientifici****I. Testi scientifici del Seicento**

- Galilei 1586 = Galileo Galilei, *La bilancetta*, in *Le opere di Galileo Galilei. Edizione nazionale sotto gli auspici di Sua Maestà il Re d'Italia*, diretta da Antonio Favaro, vol. I, *Iuvenilia*, Firenze, Tipografia G. Barbera 1890, pp. 215–220.
- Galilei 1606 = Galileo Galilei, *Le operazioni del compasso geometrico e militare*, in *Le opere di Galileo Galilei. Edizione nazionale sotto gli auspici di Sua Maestà il Re d'Italia*, diretta da Antonio Favaro, vol. II, *Fortificazioni*, Firenze, Tipografia G. Barbera 1891, pp. 367–424.
- Castelli 1638 = Benedetto Castelli, *Due lettere del padre D. Benedetto Castelli al signor Galileo Galilei sopra 'l differente riscaldamento, che riceve da 'raggi del Sole la metà della faccia d'un mattone tinta di nero dall'altra metà del medesimo mattone tinta di bianco. Ove anco si discorre del caldo, del lume, del bianco, del nero, e d'altri effetti naturali, la soluzione de' quali per mezzo de' sopraddetti problemi ci si fa nota*, in Benedetto Castelli, *Alcuni opuscoli filosofici del padre abate D. Benedetto Castelli da Brescia*, In Bologna, per Giacomo Monti, ad istanza degli eredi del Dozza 1669.
- Castelli 1639 = Benedetto Castelli, *Lettera a monsignore Giovanni Ciampoli con un discorso sopra la vista, & un'altra lettera al medesimo*, in Benedetto Castelli, *Alcuni opuscoli filosofici del padre abate D. Benedetto Castelli da Brescia*, In Bologna, per Giacomo Monti, ad istanza degli eredi del Dozza 1669.
- Castelli av. 1643 = Benedetto Castelli, *Discorso sopra la laguna di Venezia al signor Giovanni Basadonna*, in *Galileo e gli scienziati del Seicento*, Tomo II, *Scienziati del Seicento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1980, pp. 213–219.
- Torricelli av. 1647 = Evangelista Torricelli, *Replica del Torricelli (ad una "risposta" di don Fiamiano Michelini alla sua "scrittura sopra la bonificazione della Chiana")*, in *Galileo e gli scienziati del Seicento*, Tomo II, *Scienziati del Seicento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1980, pp. 281–304.
- Redi 1664 = Francesco Redi, *Osservazioni intorno alle vipere fatte da Francesco Redi gentiluomo aretino e accademico della Crusca e da lui scritte in una lettera all'illustrissimo signor Lorenzo Magalotti gentiluomo della Camera del Ser.mo G. Duca di Tosc.na*, In Firenze, all'insegna della Stella 1664.
- Redi 1666 = Francesco Redi, *Notizie intorno alla natura delle palme scritte da Francesco Redi al serenissimo signor Principe di Toscana Cosimo III*, Francesco Redi, *Opere*, vol. 9, Milano, dalla Società Tipografica de' Classici Italiani 1811, pp. 429–448.
- Redi 1668 = Francesco Redi, *Esprienze intorno alla generazione degl'insetti fatte da Francesco Redi Accademico della Crusca e da lui scritte in una lettera all'illustrissimo Signor Carlo Dati*, In Firenze, all'insegna della Stella 1668 (parti spogliate: pp. 1–32, 87–110 e 166–206)

- Borelli 1673 = Giovanni Alfonso Borelli, *Discorso sopra la laguna di Venezia all'eminentiss. e reverendiss. sig. Cardinale Pietro Basadonna*, in *Galileo e gli scienziati del Seicento*, Tomo II, *Scienziati del Seicento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1980, pp. 447-483.
- Redi 1673 = Francesco Redi, *Esperienze fatte da Francesco Redi Alla presenza del Serenissimo Granduca di Toscana, intorno a quell'Acqua, che si dice, che stagna subito tutti quanti i flussi di sangue, che sgorgano da qualsisia parte del corpo*, in Francesco Redi, *Opere*, vol. 4, Milano, dalla Società Tipografica de' Classici Italiani 1811, pp. 269-278.
- Redi 1684 = Francesco Redi, *Osservazioni di Francesco Redi Accademico della Crusca intorno agli animali viventi che si trovano negli animali viventi*, in Firenze, Per Piero Matini, all'insegna del Lion d'Oro 1684 (parti spogliate: pp. 1-30; 100-130; 172-201)
- Bonomo 1687 = Giovanni Cosimo Bonomo, *Osservazioni intorno a' pellicelli del corpo umano fatte dal dottor Gio. Cosimo Bonomo, e da lui con altre osservazioni scritte in una lettera all'illustriss. sig. Francesco Redi*, in Firenze, Per Piero Matini, all'insegna del Lion d'Oro 1687 (v. anche Altieri Biagi-Basile, 1980, pp. 721-735).
- Redi, av. 1697a = Francesco Redi, *Forma d'istituire la dieta lattea*, in Francesco Redi, *Opere*, vol. 9, Milano, dalla Società Tipografica de' Classici Italiani 1811, pp. 415-418.
- Redi, av. 1697b = Francesco Redi, *Trattato de' tumori*, in Francesco Redi, *Opere*, vol. 9, Milano, dalla Società Tipografica de' Classici Italiani 1811, pp. 419-427.
- Redi, av. 1697c = Francesco Redi, *Esperienze di Francesco Redi intorno a' sali fattizj*, in Francesco Redi, *Opere*, vol. 4, Milano, dalla Società Tipografica de' Classici Italiani 1811, pp. 279-290.

## II. Testi scientifici del Settecento

- Cestoni 1709 = Giacinto Cestoni, *Storia degli insetti de' cavoli*, in *Galileo e gli scienziati del Seicento*, Tomo II, *Scienziati del Seicento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1980, pp. 766-781.
- Cestoni 1710 = Giacinto Cestoni, *Osservazioni intorno a' pellicelli del corpo umano, insieme con altre nuove osservazioni*, in *Galileo e gli scienziati del Seicento*, Tomo II, *Scienziati del Seicento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1980, pp. 782-790.
- Gaspari 1733 = Girolamo Gaspari, *Miglioramenti e correzioni d'alcune sperienze ed osservazioni del signor Redi, fatte dal signor Antonio Vallisneri e registrate dal signor dottor Gaspari veronese*, in *Scienziati del Settecento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1983, pp. 121-134.
- Ginanni av. 1753 = Giuseppe Ginanni, *Tre osservazioni particolari e affatto nuove, per quanto io sappia, vengono in fine, signor marchese riveritissimo, le quali fortunatamente riuscirono con la maggiore esattezza*, in *Scienziati del Settecento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore 1983, pp. 515-526.
- Spallanzani 1765 = Lazzaro Spallanzani, *Saggio di osservazioni microscopiche concernenti il sistema della generazione de' signori di Needham e Buffon*, in *Scienziati del Settecento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore, 1983 pp. 177-253.
- Spallanzani 1797 = Lazzaro Spallanzani, *Opuscoli due sopra le anguille dove singolarmente si ragiona di quelle che si pescano nelle valli di Comacchio*, in Lazzaro Spallanzani, *Opere*, Milano, Tipografia de' classici italiani 1825, pp. 501-566 (ed. orig.: Lazzaro Spallanzani, *Opuscoli sopra diversi animali, che servono di appendice ai viaggi*, In Pavia, stamperia di B. Comini 1797).
- Volta 1782 = Alessandro Volta, *Del modo di rendere sensibile la più debole elettricità sia naturale, sia artificiale*, in *Scienziati del Settecento*, a cura di Maria Luisa Altieri Biagi e Bruno Basile, Milano - Napoli, Riccardo Ricciardi editore, 1983, pp. 999-1033.

### III. Testi scientifici dell'Ottocento

- Avogadro 1817 = Amedeo Avogadro, *Memoria sul calore specifico dei gaz composti paragonato a quello dei loro gaz componenti*, in *Opere scelte di Amedeo Avogadro pubblicate dalla Regia Accademia delle Scienze di Torino*, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1911, pp. 93–118 (ed. orig. Amedeo Avogadro, *Memoria sul calore specifico dei gaz composti paragonato a quello dei loro gaz componenti*, «Biblioteca Italiana ossia Giornale di Letteratura, Scienze ed Arti», Milano, 1816–1817, t. Iv, pag. 478–491, e t. V, pag. 73–87).
- Mossotti 1817 = Ottaviano Fabrizio Mossotti, *Nuova analisi del problema di determinare le orbite dei corpi celesti*, in Ottaviano Fabrizio Mossotti, *Scritti*, a cura di Luigi Gabba e Giovanni Polvani, vol. 1, *Astronomia, Geodesia e matematica*, Pisa, Ed. Domus Galileiana 1942, pp. 25–166.
- Avogadro 1838 = Amedeo Avogadro, *Relazione della densità dei fluidi aeriformi colla loro costituzione*, in *Opere scelte di Amedeo Avogadro pubblicate dalla Regia Accademia delle Scienze di Torino*, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1911, pp. 273–319 (ed. orig. in Amedeo Avogadro, *Fisica de' corpi ponderabili ossia Trattato della costituzione generale de' corpi*, Torino, 1838, Vol. II, Libro Iv, Cap. 3, § 2, pag. 842–879).
- Sobrero 1847 = Ascanio Sobrero, *Sopra alcuni nuovi composti fulminanti ottenuti col mezzo dell'azione dell'acido nitrico sulle sostanze organiche vegetali*, in Ascanio Sobrero, *Memorie scelte di Ascanio Sobrero pubblicate dall'Associazione Chimica Industriale di Torino con Discorso storico-critico ed Annotazioni del Prof. I. Guareschi*, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1914, pag. 25–33 (ed. orig. Ascanio Sobrero, *Sopra alcuni nuovi composti fulminanti ottenuti col mezzo dell'azione dell'acido nitrico sulle sostanze organiche vegetali*, «Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino», II, 149, tomo X, pag. 195–201 (letta nell'adunanza 21 febbraio 1847)).
- Sobrero 1848 = Ascanio Sobrero, *Sulla glicerina fulminante o piroglicerina*, in Ascanio Sobrero, *Memorie scelte di Ascanio Sobrero pubblicate dall'Associazione Chimica Industriale di Torino con Discorso storico-critico ed Annotazioni del Prof. I. Guareschi*, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1914, pp. 44–47 (ed. orig. Ascanio Sobrero, *Sulla glicerina fulminante o piroglicerina*, «Raccolta Fisico-chimica Italiana», fasc. III, tomo III, Venezia, 1848).
- Cannizzaro 1858 = Stanislao Cannizzaro, *Lezione sulla teoria atomica fatta nella Regia Università di Genova nell'anno 1858*, in Stanislao Cannizzaro, *Scritti intorno alla teoria molecolare ed atomica ed alla notazione chimica*, Palermo, Tipografia “Lo Statuto” 1896, pp. 57–83 (ed. orig. Stanislao Cannizzaro, *Lezione sulla teoria atomica fatta nella Regia Università di Genova nell'anno 1858*, «Liguria Medica», numeri 5 e 6 del 1858).
- Mossotti, av. 1863 = Ottaviano Fabrizio Mossotti, *Sopra la determinazione delle orbite dei corpi celesti per mezzo di tre osservazioni*, in Ottaviano Fabrizio Mossotti, *Scritti*, a cura di Luigi Gabba e Giovanni Polvani, volume 1, *Astronomia, Geodesia e matematica*, Pisa, Ed. Domus Galileiana 1951, pp. 345–387 (ed. orig. Ottaviano Fabrizio Mossotti, *Memoria postuma sopra la determinazione delle orbite dei corpi celesti per mezzo di tre osservazioni*, Pisa, Tip. Nistri, 1866).
- Ovidio 1885 = Enrico D'ovidio, *Teoria analitica delle forme geometriche fondamentali. Lezioni date nella Regia università di Torino dal professore Enrico d'Ovidio*, Torino, Ermanno Loescher 1885 (parti spogliate: capitoli I, VII, VIII e X).

### B. Testi narrativi

#### I. Testi narrativi del Seicento

- Latrobio 1610 = Latrobio [Giovan Pietro Giussani], *Il Brancaleone*, a cura di Renzo Bragantini, Roma, Salerno Editrice 1998 [*I novellieri d'Italia*, 40] (parti spogliate: capitoli I - V, XVII - XXI e XXXV - XXXIX);
- Banchieri 1620 = Adriano Banchieri, *Novella di Cacaseno figlio del semplice Bertoldino. Divisa in discorsi e ragionamenti. Opera onesta e di piacevole trattenimento, copiosa di motti*,

*sentenze, proverbi ed argute risposte, aggiunta al Bertoldino di G. C. Croce da Camillo Scaligeri dalla Fratta [Adriano Banchieri]*, in Giulio Cesare Croce, *Bertoldo e Bertoldino* (col *Cacasenno* di Adriano Banchieri), Milano Rizzoli, 1973.

- Assarino 1637 = Luca Assarino, *La Stratonica*, a cura di Roberto Colombi, Lecce, Edizioni Pensa Multimedia 2003 [*La Stadera*, 16] (parti spogliate: libro I (fino a p. 31), libro II (pp. 21–64) e libro III (da p. 99 a fine))
- Pallavicino 1640 = Ferrante Pallavicino, *Il Principe ermafrodito*, a cura di Roberta Colombi, Roma, Salerno editrice, 2005 (*Faville*, 32).
- Bisaccioni 1649 = Maiolino Bisaccioni, *Il Demetrio Moscovita. Istoria tragica*, a cura di Edoardo Taddeo, Firenze, Leo S. Olschki Editore 1992 [Accademia Toscana di Scienze e Lettere «La Colombaria» - «Studi» CXXII] (parti spogliate: Parte I, pp. 7–24 e 124–135 e Parte II, pp. 137–149 e pp. 187–203).

### V. Testi narrativi del Settecento

- Chiari 1760 = Pietro Chiari, *L'uomo d'un altro mondo*, in *Romanzieri del Settecento*, a cura di Folco Portinari, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1988, pp. 211–361 (parti spogliate: Libro primo (articoli I-IV), Libro secondo (articoli V-VIII) e Libro terzo (articoli VIII-articolo ultimo)).
- Seriman 1764 = Zaccaria Seriman, *I viaggi di Enrico Wanton*, a cura di Gilberto Pizzamiglio, 2 voll., Milano, Marzorati editore 1977 (parti spogliate: capp. I-V e XIV-XXVI del I libro e XXIX-XXXII del libro IV).
- Algarotti 1765 = Francesco Algarotti, *Il congresso di Citera* [nello stesso volume anche Montesquieu, *Il tempio di Gnido*], a cura di Armando Marchi, Napoli, Guida editori 1985.
- Gozzi 1774 = Carlo Gozzi, *Saggio di novelle*, in Carlo Gozzi, *Novelle*, a cura di Ricciarda Ricorda, Venezia, Marsilio 2001.
- Piazza 1778 = Antonio Piazza, *L'attrice*, a cura di Roberta Turchi, Napoli, Guida editori 1984 (parti spogliate: Parte prima (articoli I – IV e XV) e Parte seconda (articoli I, II, XIV e articolo ultimo)).
- Pindemonte 1790 = Ippolito Pindemonte, *Abaritte. Storia verissima*, in *Romanzieri del Settecento*, a cura di Folco Portinari, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese 1988, pp. 615–711 (parti spogliate: capitoli I-VI, XVI-XIX e XXIV-XXX, escluse le annotazioni a piè di pagina dell'autore).

### III. Testi narrativi dell'Ottocento

- Cesari 1810 = *Alcune novelle di Antonio Cesari veronese socio ordinario dell'Accademia di Scienze, Lettere ed Arti*, In Verona, per Dionigio Ramanzini 1810 (parti spogliate: Novelle I-IV, VIII e XII-XIV).
- Manzoni 1840 = Alessandro Manzoni, *I Promessi Sposi* (1840), edizione critica a cura di A. Chiari e F. Ghisalberti, Milano, Mondadori 1954 (parti spogliate: Capitoli I, IX-XI e XII).
- Tommaseo 1840 = Nicolò Tommaseo, *Fede e bellezza*, a cura di Luigi Baldacci, Milano, Mursia 1990 (parti spogliate: Libro Primo (pp. 23–43), Libro Quarto (pp. 87–104) e Libro Sesto (pp. 136–157)).
- Nievo 1856 = Ippolito Nievo, *Il Varmo*, in Ippolito Nievo, *Novelliere campagnolo e altri racconti*, a cura di I. De Luca, Torino, Einaudi 1956.
- Verga 1866 = Giovanni Verga, *Una peccatrice*, a cura di Gino Tellini, Milano, Mursia 1990 (parti spogliate: Capitoli I-II, V, VIII-IX).
- Collodi 1883 = Carlo Collodi [Carlo Lorenzini], *Le avventure di Pinocchio*, in: *Narratori dell'Ottocento e del primo Novecento*, a cura di Aldo Borlenghi, tomo II, Milano-Napoli, Ricciardi 1962 [*La Letteratura italiana. Storia e testi*, Volume 64, Tomo II] (parti spogliate: capitoli I-IX, XV-XVIII e XXXIV-XXXVI).

