

Kolářová, Zdeňka

**Comunicativa tecnica del verbo esaminata nei verbi presenti negli
Elementi di Pittura di Leon Battista Alberti**

Études romanes de Brno. 1974, vol. 7, iss. 1, pp. 59-76

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/113113>

Access Date: 01. 12. 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.

**COMUNICATIVA TECNICA DEL VERBO ESAMINATA NEI
VERBI PRESENTI NEGLI ELEMENTI DI PITTURA
DI LEON BATTISTA ALBERTI**

ZDEŇKA KOLÁŘOVÁ

Tra le numerose, per lo più notissime opere di Leon Battista Alberti (1401—1472), architetto, filosofo, teorico delle arti figurative e dippiù maestro incomparabile della parola del Quattrocento, c'è anche una breve operetta che sfugge quasi all'attenzione generale; ciò nonostante proprio essa ne merita tanto quanto le opere più vaste. Il trattato si chiama *Elementi di Pittura — Elementa picturae*; esso fu ideato come manuale per uomini desiderosi di imparare a dipingere senza però esser padroni dei metodi da seguire, validi nell'arte del Rinascimento. Il suddetto manuale fu scritto prima in volgare, più innanzi l'autore stesso lo rielaborò in latino come traduzione in forma assai sciolta (1). In fondo si tratta di un manuale di geometria piana diviso in due parti disuguali in quanto alla dimensione. La prima parte, più breve, espone una serie di cosiddette „diffinizioni“, vale meglio qualificarle come descrizioni di figure geometriche piane, la seconda parte è una collezione di compiti applicati.²

Ci domandiamo in che punto tale trattato possa interessare un linguista. Consideriamo che in quell'opuscolo compaiono per la prima volta, ordinate e sistemate, voci usuali in geometria piana nella lingua volgare del Quattrocento. Questo è il primo noto documento sistematico di tale terminologia in volgare. Su quest'argomento l'autrice del lavoro presentato ha svolto la sua tesi scientifica di studio postgraduale, intitolata *Leon Battista Alberti e i suoi Elementi di Pittura*.³

¹ La versione volgare è intitolata *Elementi di Pittura* e fu tolta „Ex Codice veronensi bibliothecae Capitularis n° 245 — CCLXXIII, f° 139.“ La versione latina si chiama *Elementa picturae*; essa proviene „Ex Codice mediolanensi bibliothecae Ambrosianae signato 0.80. sup. f° 53, conlata cum taurinensi bibliothecae publici studii n° 1184, et opusculo edito Cortonae anno 1864.“ Ambedue le versioni furono pubblicate in

Raccolta
di
Opere inedite e rare
di ogni secolo
della Letteratura Italiana
In Firenze
G. C. Sansoni, Editore,
1890

Leonis Baptistae Alberti
Opera inedita
et pauca separatim impressa
Hieronymo Mancini
curante
Florentiae
J. C. Sansoni, Editor,
1890

Sesto: circa A 5, pagine XII + 312.
Le due versioni occupano pp. 47—64.

² Le „diffinizioni“ albertiane non sono vere definizioni, dato che, per lo più, sono troppo prolisse, troppo verbose.

³ Quel lavoro comprende il Proemio, quattro capitoli: 1° Vita e opera di L. B. Alberti nell'ambito della sua epoca, 2° La matematica nella pittura dall'antichità fino al primo

Presentiamo qui una parte ritoccata dell'analisi semantica di voci tecniche figuranti negli *Elementi di Pittura* che si interessa dei verbi e del loro valore terminologico.

Costatare il carattere terminologico dei verbi richiede più perizia di quanto se ne deve avere per trovarlo nei sostantivi e negli aggettivi. Alle volte il contesto solo presta al verbo un significato speciale. Lo stesso si può scorgere anche nel caso dei sostantivi e degli aggettivi, però molto più di rado. Basta aprire qualsiasi dizionario tecnico per conviccersi quanto piccola è la parte dei verbi nel numero totale delle voci. Eppure il verbo esprime le attività, diversissime operazioni, insomma le funzioni della vita in generale, quindi anche nel mondo tecnico. Ciò nonostante, al verbo per lo più non si presta l'attenzione dovuta per riguardo alle sue funzioni semantiche speciali nella data materia tecnica. Con la cosiddetta minore comunicativa del verbo non si riesce veramente a spiegare tutto un nesso di problemi semantici. Chi è abbastanza pratico nelle traduzioni e nell'interpretazione, può confermare che i problemi più duri non consistono nella denominazione di persone, di cose e delle loro qualità, anzi proprio nel modo di designare l'attività, i diversissimi procedimenti.

Certo, non vogliamo e non possiamo nemmeno negare che la comunicativa del verbo è meno espressiva di quella dei nomi. Una comunicativa poco sufficiente si può scorgere anzitutto in verbi da numerose possibilità di applicazione; sia presentato il caso del verbo mettere: mettere la data alla lettera, mettere qualcosa a posto, mettere in pratica, mettere in forse; ma pure: mettere le fondamenta, mettere il gas, la luce elettrica, mettere a punto una macchina, mettere a terra ecc. Quanto più comunicativi saranno verbi come focalizzare, atterrare, costruire, disegnare, fucinare ecc. Sebbene tutti i verbi citati possano essere usati anche in qualche senso figurativo, tutti disegnano un'attività nettamente determinata e non si può dubitare di quale materia speciale essi facciano parte. La scelta dei verbi fu arbitraria, se ne sarebbero però prestati tanti altri derivati per lo più da nomi. La comunicativa di tali verbi suole essere più forte di quella dei verbi originali. Vuol dire che è assai più difficile attribuir loro significati altri, figurativi, conceder loro un'applicazione più vasta e libera, dato che essi assumono per la via più naturale la comunicativa propria del nome da cui sono derivati.

Sorge adesso il problema spiccante, quale cioè sia la condizione dei verbi originali usati in una determinata materia speciale. Quanto al significato speciale, i più tra loro dipendono dal contesto, più precisamente dal soggetto, dall'oggetto diretto, qualche volta da altri complementi. Espressioni composte come impiantare il gas, inserire il chiavistello, descrivere un circolo, ecc. potrebbero forse essere denominate termini sintagmatici, o meglio anche sintagmi termini, o gruppi termini, supposto che la denominazione sintagma significhi un gruppo e non un elemento unverbale

Rinascimento, 3° Fonti letterarie adoperate come materiale comparativo per l'analisi terminologica, 4° Terminologia geometrica negli *Elementi di Pittura*. L'ultimo capitolo esamina i gruppi particolari, cioè il sostantivo, l'aggettivo, il sostantivo con l'aggettivo, il verbo dal punto di vista dell'etimologia e della semantica. Sono queste le quattro categorie alle quali spetta assumere in gran parte le funzioni semantiche speciali di qualunque testo tecnico. Oltre alle note sono aggiunti al lavoro anche vocabolari speciali, parecchie tabelle e ambedue le versioni ordinate di modo che le singole parti del testo (definizioni, compiti) siano equivalenti anche visualmente quanto possibile.

della frase.⁴ È vero che in questo modo diminuirebbe il valore terminologico dei verbi che possiedono quel valore da sè stessi, p. es. brunire l'acciaio, i verbi originali invece, che non hanno nessun valore terminologico loro proprio, lo assumerebbero facendo parte di un gruppo termine. In quest'ultimo caso il verbo dalla comunicativa minore potrebbe essere considerato come termine condizionato, o anche potenziale. Così forse si chiamerebbe fino a un certo punto il problema di quei verbi che da se stessi, senza far parte di un gruppo (sintagma) termine in un testo di materia speciale non sarebbero nient'altro che elementi ausiliari il cui carattere terminologico rimarrebbe incerto, indeterminato. Non si può negare però che talvolta anche con una piccola modificazione, p. es. un prefisso (piantare — *impiantare*, segnare — *disegnare*) un verbo dal significato generale può assumerne uno speciale, tecnico.

Guardando indietro nella storia delle scienze e della tecnica e anche della lingua che si andava formando e spesso trasformando per gli interessi di quelle prime, ci imbattiamo in verbi cosiddetti generali, presenti in contesti che, essi soli, prestano a quei verbi un significato tecnico speciale. In questa materia molto, se non tutto, deve essere ancora esaminato e chiarito.

Considerando e esaminando i verbi che L. B. Alberti usa negli *Elementi di Pittura*,⁵ scorgiamo che sono per lo più verbi comunissimi ai quali soltanto il contesto o tutt' al più un prefisso prestano un carattere tecnico speciale. Non vi troviamo nemmeno un solo verbo che sia oggetto di spiegazione in una delle definizioni, a differenza di numerosi sostantivi e parecchi aggettivi che, sí, vengono spiegati. L'autore si fidava nell'intelligibilità e quindi anche nel valore comune di quei verbi che egli usava adesso in un contesto speciale.

Paragonando ambedue le versioni dell'opera (in volgare e in latino) ci accorgiamo che nè i sostantivi nè gli aggettivi hanno tante equivalenze termini nemmeno tante equivalenze assolute quanto i verbi⁶; tale fatto certifica con quante difficoltà si andavano sviluppando anzitutto i verbi nelle terminologie speciali dei primi periodi.

I verbi che si incontrano negli *Elementi* riguardano per lo più la costruzione e la modificazione di figure piane. Intendiamo di farne l'analisi terminologica raccogliendo i sinonimi e i quasi sinonimi in gruppi semantici chiusi, dato che la varietà considerevole delle mutue equivalenze non permette di esaminare ciascuna voce isolata senza pericolo di spezzettare gli argomenti e finire in confusione.

⁴ Come sintagmi termini consideriamo anche gruppi del tipo corrente di traffico, corrente alterna, corrente d'aria ecc.

⁵ Richiamiamo alla memoria che gli *Elementi di Pittura* sono in fondo un manuale di geometria piana.

⁶ Nel lavoro svolto sul tema Leon Battista Alberti e i suoi *Elementi di Pittura* vengono distinti quattro tipi di equivalenze:

1° Tra due voci de l'una e dell'altra versione esiste la condizione di uguaglianza (non importano varianti dovute a cambiamenti fonetici, come *describere* > *descrivere*). Questa è l'equivalenza assoluta.

2° Esiste una voce equivalente la quale però è formata: a) da un tema differente; b) dallo stesso tema, ma con prefisso, o c) con un altro prefisso; d) il significato reso da una sola voce può esser presentato da un gruppo. Questi poi sono equivalenti termini.

3° Esiste un testo equivalente, però formulato in tal modo che la voce esaminata non vi si trova. In tale caso si ha l'equivalenza zero.

4° Nell'ultimo caso non esiste nemmeno un testo equivalente nella versione opposta.

1. *Acerchiare, chiudere, circuire, circumcludere, circumducere, circumscrivere* — ambire, circumcludere, circumscribere, concludere — accezione generale approssimativa: circoscrivere, qualche volta inscrivere. Presentiamo alcuni esempi:

Superficie appelliamo quella estrema scorza del corpo la qual sta *acerchiata* dal suo lembo.

Superficiem appello corporis extremam cutem quam *diffiniat* limbus.

Nella versione latina dell'esempio addotto si trova un verbo dall'accezione più caratteristica che nella versione volgare. *Acerchiare* assume il valore di terminare soltanto attraverso il contesto. In uno dei compiti l'applicazione dello stesso verbo è riuscita meglio.

Un descritto concentrico circolo *acerchiarlo* cum un altro concentrico e maggior circolo.

(Extra concentricum circulum punctum adnotare commensuratum), ex quo hunc majori *concludas* circolo concentrico.

Chiudere una concentrica angulare e proportionale maggiore *in* una concentrica e proportionale maggiore.

Area proportionali majore concentrica et rectilinea alteram istiusmodi aream *circumcludere*.

Chiudere una flexilinea concentrica *cum* una maggior flexilinea concentrica.

Majori area flexilinea concentrica et angulari alteram istiusmodi aream *circumcludas*.

Soltanto le preposizioni *in* e *cum* riescono a prestare al verbo *chiudere* il significato vero e proprio differenziato in *inscrivere* e *circoscrivere*.

Circuire si incontra una sola volta con equivalenza termine CIRCUMCLUDERE e coll'accezione di circoscrivere (letteralmente: far il giro di...).

Circumcludere si incontra una sola volta con equivalenza assoluta *circumcludere* e col significato di circoscrivere.

Circumducere esiste in una sola definizione del testo volgare. Nella versione latina quella definizione manca.

Per il verbo *circumscrivere* che è più frequente, esiste un solo equivalente assoluto *circumscribere*, in un altro caso si trova soltanto un contesto equivalente più preciso; nella parte dei compiti si incontra soltanto l'equivalente *circumcludere*.

Linea nominamo quella *in*scriptione longa da un punto a uno altro sottilissima per qual se *circumscrive* a la area el suo lembo.

Lineae sunt a puncto ad punctum ductae perscriptiones tenuissimae, quibus pictor limbum areis *circumscribat*.

Area nominamo quello spatium a quale *circumscrivemo* el suo lembo a certa similitudine de la veduta superficie.

Aream appello id spatium in pictura, quo visae superficiei amplitudinem certis lineis et angulis imitemur.

Cum una area comminuta angulare *circumscrivere* una concentrica.

Angulari area comminuta rectilinea et compari concentricam angularem aream *circumcludere*.

Resta il latino *ambire* che non corrisponde a nessun verbo volgare; in questo caso la versione latina è assai goffa:

... s'appellano rettilinee quelle o aree
o superfitie in quali siano sue linee
recte.

... rectilineae areae nuncupantur
quae rectis lineis *ambiantur*.

Di fronte alla varietà più ricca nei verbi citati dalla versione volgare, il testo latino non risulta povero, anzi più unito. La ragione di questa realtà non consiste nel fatto che l'Alberti col suo *circumcludere* abbia voluto continuare l'antica ricchissima tradizione latina. Nello stesso lavoro egli ha usato quel verbo come equivalente assai inesatto del gruppo *ascrivere de fora* che noi non abbiamo nemmeno inserito tra i sinonimi del significato circoscrivere, proprio per il suo carattere „scialbo“. *Circumcludere* si incontra una volta ancora nell'Architettura.⁷ Dal numero degli altri documenti esso può esser attestato in Vitruvio, però senza significato geometrico. Se si cerchi quanto l'Alberti abbia con i verbi sopraccitati attinto all'antica tradizione della geometria, i documenti non sono abbondanti. Tra i verbi volgari *circumducere* ha un vasto retroterra latino. *Circumscrivere* compare nelle traduzioni euclidee. *Ambire* e *concludere* sono derivati da una tradizione antica. Quanto ai verbi volgari, nessuno può essere documentato in altre opere contemporanee scritte in volgare.

Resta da risolvere il problema se tra i sopraccitati verbi trovati nella versione volgare degli *Elementi*, alcuno possa esser considerato come termine tecnico (8). In questo caso manca la documentazione in lingua volgare. In ambedue le versioni degli *Elementi* la varietà è tanta e tale che riesce difficile voler dedurre un fatto fermo. Guidando dall'uso nelle opere albertiane, da documenti latini e dai dizionari (9) si potrebbe qualificare il verbo volgare latineggiante *circumcludere* e anche il suo equivalente assoluto latino *Circumcludere* come termine esperimento; dalla sua frequenza si può intuire che l'autore prendeva un certo gusto in quell'espressione, benchè egli se ne sia servito quasi unicamente negli *Elementi*. Una disproporzione inversa tra le due versioni esiste nella frequenza del verbo *circumscrivere* la cui fonte incontestabile sono le traduzioni di Euclide. Fino a oggi il verbo circoscrivere esiste nella geometria col dato significato. È dunque un termine. I verbi *acerchiare*, *chiudere*, *circuire*, *circondurre* esistono, è vero, nell'italiano odierno, però mai come voci applicate in geometria. Sebbene parecchi ne

⁷ Abbreviazioni:

Architettura — *De re aedificatoria* versione latina, *Arte Edificatoria* versione volgare
Pittura — *De pictura praestantissimae artis*, *Della Pittura*
Ludi — *De ludis mathematicis*
Prospettiva — *Della Prospettiva*

⁸ Accanto alla nozione di termine abbiamo introdotto in questo lavoro una nozione nuova, cioè termine sperimento. Per le due nozioni abbiamo stabilito i criteri seguenti. 1) Il termine volgare è derivato dalla forma latina e applicato nello stesso significato che esso aveva in latino. Può anche essere una forma nuova purchè essa stessa dia inizio a una tradizione nuova. 2) Generalizzato almeno in parte colla data accezione tecnica. Termine sperimento è una voce o un gruppo che non ha tradizione nel significato tecnico, e non dà nemmeno origine a tale tradizione per l'avvenire, però esprime in un modo preciso e intelligente la rispettiva nozione.

⁹ Vedi la bibliografia.

possano essere documentati sporadicamente in autori latini più antichi, la loro frequenza ristretta nell'opera albertiana non ammette che siano considerati come termini, anzi — e lo stesso si potrà ripetere anche per altri verbi — la scelta dell'Alberti potrebbe qualche volta essere caratterizzata con le notissime parole: *Je prends mon bien où je le trouve*. Eccetto il verbo *circoscrivere* tutti gli altri verbi citati sono tolti dall'uso comune e il loro valore semantico è derivato dal contesto.

Tabella di equivalenze:

acerchiare — diffinire, concludere
 chiudere — circumcludere
 circuire — circumcludere
 circumcludere — circumcludere
 circumducere — 0
 circumscrivere — circumscribere, circumcludere

2. Segue un altro gruppo di sinonimi: *adducere, ascrivere (dentro, de fora), collocare, conscrivere, descrivere, inscrivere, notare, porre, produrre, scrivere, segnare, subducere — adducere, adnotare, adscribere, conscribere, descrivere, ducere, educere, exscribere, inscribere, perscribere, scribere, signare, subducere* — significato: disegnare, costruire, tracciare.

È chiaro a prima vista che tanto i verbi volgari quanto i latini sono per lo più composti dei verbi *scrivere, ducere, scribere, ducere* ai quali si aggiungono altri dalla stessa accezione, ma costruiti con temi differenti. Svariati sono i sinonimi compresi in ciascuna delle due serie. Altrettanto svariate sono le equivalenze. Nel gruppo antecedente il prefisso *circum-*, *circum-*era di massima importanza semantica. Nel gruppo presente nessun prefisso predomina. Ce n'è uno solo, cioè il prefisso *in-*, *in-*. Nel nostro trattato *inscrivere inscribere* significa disegnare un elemento geometrico piano in un altro elemento piano. Il verbo *ascrivere* si usa con avverbi *dentro a de fora* e assume in questo modo il suo proprio significato. Si potrebbe anche sbagliare volendo fissare il significato di un dato verbo dal suo prefisso; basta citare il verbo latino *exscribere* il quale due volte è usato con le preposizioni *in*, *intra* e significa poi *inscrivere*,

Una comminuta circolare area *inscri-*
verla in una qualsisia area angulare.

Comminutam aream circularem *intra*
 qualemcumque dederis aream angu-
 larem *exscribere*.

Exscribere solo, deve essere inteso come costruire, tracciare. Nessuna delle altre preposizioni citate in questo gruppo di verbi presta al verbo un significato specifico.

La seguente tabella di equivalenze e una serie di esempi scelti attesteranno le nostre asserzioni:

adducere — 0, ducere, adducere
 ascrivere — adnotare, inscribere, circumcludere
 conscrivere — 0, conscribere, descrivere
 descrivere — 0, perscribere, descrivere, inscribere,
 scribere, exscribere, adnotare
 inscrivere — inscribere, exscribere

notare — adnotare
 porre — adesse, inscribere, adnotare
 produrre — educere
 scrivere — scribere, adscribere, inscribere, exscribere, adnotare
 segnare — adnotare
 subducere — subducere

Ascrivere dentro e ascrivere de fora qual una proportionale circolare area o maggiore o minore.

E *conscrivere* una area che sia eguale a una parte de una superficie.

Descrivere uno triangulo rectangulo eguale a uno altro triangulo dato.

Ambedue i compiti latini possono essere considerati come equivalenti al dato compito in lingua volgare.

Et *descrivere* una area réctilinea concentrica, ma proportionale minore.

Una comminuta circolare area *in-scrivere* in una qual se sia area angulare.

Dentro a una flexilinea proportionale maggiore *notarvi* un puncto commensurato.

... uno solo in mezzo *posto* puncto

Porre in una descripta area rectilinea e concentrica una altra minore concentrica rectilinea.

Producere una flexilinea che sia proportionale...

Da uno puncto a uno puncto *scrivere* una linea recta.

Scrivere una linea recta equidistante da una altra linea recta.

Ancora *scrivere* proportionale una area flexa concentrica ma minore.

Fuori di una area flexilinea proportionale maggiore *segnare* un puncto commensurato.

Dato circulo proportione majore concentrico, seu intra, seu velis extra punctum commensuratum adnotare, ex quo et *inscribere* et *circumcludere* areas possis.

Aream *conscribere* angularem, comparem superficiei . . .

Perscribere triangulum rectangulum, dato triangulo comparem.

Triangulo cuius dato alterum comparem *describere*.

Proportionalem aream quota sui parte minorem *exscribere*.

Comminutam aream circulaem intra qualemcumque dederis aream angularem *exscribere*.

Intra flexilineam proportione majorem angularem punctum commensuratum *adnotare*.

Quod si in areae medio *adsit* punctum

Aream concentricam et rectilineam intra datam rectilineam *inscribere*.

Educere flexam lineam, ut quota sit parte sui major . . .

A dato puncto ad datum punctum. lineam rectam *scribere*.

Adscribere lineam rectam ex dato puncto lineae rectae aequidistantem.

Flexilineam aream proportione minorem *describere*.

Extra proportione majorem flexilineam angularem aream punctum *adnotare*.

Data una flexalinea *subducerli* una
altra flexa.

Flexam lineam flexae lineae *subdu-*
cere aequidistantem.

Da questa lunga serie di esempi tolti da ambedue le versioni si può desumere quanto vario e incostante sia stato l'uso dei due verbi fondamentali *scrivere*, *ducere*, *scribere*, *ducere*. Lo stesso vale anche per i prefissi. Equivalenze assolute sono scarse, come si può leggere nella tabella dove tutte le equivalenze sono notate.

La presenza e la frequenza dei verbi di questo gruppo è assai diversa nelle fonti comparative e nei dizionari. Tra i volgari il verbo *notare*, tra i latini *exscribere* non sono documentati. (*Adducere*) *adducere*, (*subducere*) *subducere*, *exscribere* esistono come voci da Giovanni da Genova, a però senza accezione matematica. (*Conscribere*) *Conscribere* figura nella versione latina della *Pittura*, dell'*Architettura* e in Euclide. *Describere describere* si trova in ambedue le versioni della *Pittura*, nella *Prospettiva*, nella versione latina dell'*Architettura*, negli scritti dei contemporanei dell'Alberti e anche in parecchi autori latini più antichi, eccetto Euclide. I dizionari lo presentano come verbo usato in matematica e in pittura. Questo verbo è documentato più e meglio di tutti. *Ducere* si incontra nella versione latina della *Pittura* e dell'*Architettura* e dal più gran numero di autori latini. Negli *Elementi* figurano forme di questo verbo con prefissi; ma dal fatto che quelle forme composte, eccetto *producere*, si incontrano in latino da un solo autore, si può presumere che l'Alberti in questo abbia preso le mosse dalla tradizione del verbo originale; quella congettura viene verificata dalla versione latina, dove l'autore usa, con molta perizia, il verbo *ducere* che regge il sostantivo *linea* in funzione di oggetto diretto. Quest' espressione composta si incontra in quasi tutti gli autori latini. In volgare l'Alberti era costretto a trovar altri modi di dire, dato che il semplice *ducere* era caduto in disuso da secoli e per i suoi sinonimi *menare* e *condurre* che lo avevano sostituito, non esisteva nessuna accezione matematica. Così nella versione latina degli *Elementi* si incontrano anche modi di dire sostitutori, come il seguente:

... inscriptio *longa* da un puncto ad
un altro...

a puncto ad punctum *ducere* per-
scriptiones...

Altri esempi possono essere allegati anche dalla *Pittura*.

Nella storia del verbo *inscrivere inscrivere* si possono distinguere due accezioni: una che è comune, che viene rappresentata in parecchi dizionari e vuol dire incidere nella pietra, nel muro, un'altra che è matematica e che i dizionari purtroppo non registrano. Quest'ultima però viene documentata dalle insigni opere latine di Boezio, di Leonardo da Pisa e nelle traduzioni di Euclide. L'Alberti stesso adopera questo verbo unicamente con l'accezione di inscrivere in una figura geometrica servendosi con ciò di parecchi equivalenti, il qual fatto attesta il valore in tale accezione agli equivalenti termini.

Il verbo *porre* e la sua forma originale *ponere* ha avuto una vasta scala di accezioni già dallo stesso periodo latino classico. Un significato matematico però gli ha concesso tra i classici soltanto Vitruvio. In documenti latini più recenti invece lo si può incontrare frequentemente con accezione matematica. In volgare lo usavano i contemporanei dell'Alberti, però non esclusivamente

nel senso matematico. L'Alberti stesso per contro lo usa fuori degli *Elementi* anche in altre opere tecniche quasi sempre con significato matematico. Negli *Elementi* il verbo è frequente. Nonostante i numerosi documenti che attestano quanta fortuna questo verbo ebbe in geometria, la sua sopraccitata accezione non ebbe fortuna nei periodi seguenti. Il verbo latino *adnotare* che l'Alberti usa il più spesso come equivalente di *porre*, non è in nessun modo più preciso del verbo volgare, ma in confronto con esso, *adnotare* non si può vantare di tanta tradizione in matematica.

Lo *scrivere* volgare e lo *scribere* originale si incontrano assai scarsamente in altri autori fuori dell'Alberti. Per se stesso il verbo non è abbastanza caratteristico per la geometria.

Il verbo volgare *segnare* figura in quasi tutti gli scritti tecnici dell'Alberti; il *signare* latino s'incontra oltre gli *Elementi* soltanto nella *Pittura*. Il verbo figura qua e là nelle fonti comparative. Sebbene l'Alberti adoperi la forma volgare frequentemente nelle sue opere, negli *Elementi* la incontriamo una sola volta con un equivalente termine; la forma latina è assai rara, benchè la sua presenza in Vitruvio e soprattutto in Leonardo da Pisa attesti quanto essa era viva. Per noi, in ogni modo, è più importante la vita e la fortuna del verbo volgare. Nell'italiano odierno si è serbata un'accezione vicina a quella che si trova nell'Alberti, cioè tracciare, marcare. I dizionari però ignorano qualunque accezione geometrica.

Sarà difficilissimo determinare quale tra i verbi sopraccitati dall'accezione disegnare, costruire possa nell'opera dell'Alberti essere considerato come termine, dato che lui stesso usa tutti questi verbi arbitrariamente. Siccome noi reputiamo criterio la tradizione e poi la presenza nelle opere dei contemporanei, ci si presenta come termine incontestabile il verbo *descrivere* *describere* il quale, del resto, serba fino a oggi un suo valore terminologico dal significato rappresentare con linee, tracciare col suo percorso una curva. Secondo i nostri criteri si potrà attribuire la qualità di termine ai verbi *porre*, *scrivere* *scribere*, *segnare* *signare*, *conscrivere* *conscribere*, *inscrivere* *inscribere*, tra i soli latini *ducere*. Come termine esperimento può esser giudicato il latino *adnotare* per la sua considerevole frequenza. Tutti gli altri verbi sono usati piuttosto occasionalmente per analogia ai verbi fondamentali o ai composti usati altrove in condizioni simili. Nessuno dei verbi citati ha una sola e unica accezione geometrica. Tutti hanno acquistato il loro significato tecnico più o meno intenso dal contesto, dalla loro collocazione nel gruppo termine, cosicchè tutti hanno un valore tecnico speciale condizionato.

3. *collocare* — senza equivalente in versione latina — *collocare*.

Et scrivere una circolare proportionale minore et comminuta, et in questa porvi el puncto commensurato et indi scrivere tuttavia proportionale minore e comminuta entrovi *collocata*.

In comminuta circulari proportione minori punctum commensuratum adnotare, atque perinde alteram comminutam circularem instiusmodi inscribere.

Dalla comparazione dei due testi si può intuire con quanta pena si sia formata a mano a mano la terminologia tecnica e anche lo stile dei testi tecnici nella lingua volgare. Esistono però anche modi più convenevoli di formulare tali compiti. Nell'esempio presentato il verbo *collocare* potrebbe quasi essere

soppresso se l'autore avesse scelto un verbo più espressivo del verbo *scrivere*. Questo è l'unico caso, che si incontri *collocare* in un testo matematico dell'Alberti. Dalle fonti comparative si impara che il verbo citato, tanto in volgare quanto in latino, si usava nella geometria. La tradizione di quell'uso però è trascurabile, il verbo non potrebbe essere considerato come termine. La sua funzione tecnica speciale è condizionata.

4. *Conterminare* — *conterminare* — convergere, terminare in un punto comune.

Puncto appello quell'ultimo dove più longeza e discrimini *conterminano*.

Punctum conterminale est, ubi plures discriminum lineae conjunctis capitibus *conterminent*, qualis in adamante sit cuspis.

Verbo altamente specializzante, ma rarissimo. In forma latina è presente anche in uno dei compiti per il quale però non esiste nessun testo equivalente volgare. Una volta l'Alberti lo adopera nella versione latina della Pittura come equivalente al verbo volgare *terminare*. Non esiste in nessun altro autore consultato. Registrato in alcuni dizionari, esso ha soltanto l'accezione comune. È chiaro che l'Alberti lo ha attinto all'uso comune per crearne un'espressione caratteristica molto riuscita. È uno dei suoi migliori termini sperimenti. Peccato che non sia attecchito. Nelle fonti comparative esiste un altro verbo dall'accezione quasi uguale, vuol dire *concurrere* il quale però non esprime in un modo altrettale quel momento di incontro, di contatto delle estremità delle linee. *Concurrere* ritrae piuttosto il corso, *conterminare* invece la conclusione e l'effetto. Vale anche notare che l'Alberti preferiva il prefisso *con-* che da lui si incontra dappertutto non solo nei verbi ma anche, e più spesso negli aggettivi.

5. Il verbo *continuare* non ha nessun equivalente latino negli Elementi. Il verbo latino *continuare* si incontra nella Pittura.

Circulo noi qui vogliamo sia un lembo *continuato* et conscripto di più linee flexe agionte l'una a l'altra con soi extremi capi, tale che le non si tallino insieme.

Circulus apud nos erit limbus constans pluribus lineis flexis, quarum capita inter se iuncta, ut altera nusquam alteram percidat.

Dall'esempio addotto, lo stesso che dalla presenza nella Pittura si può concludere che la forma *continuato* non aveva da segnare una continuità nel senso vero e proprio, si può anzi avvertire che la linea non deve essere rotta. Il verbo non è documentato altrove, in contesti simili si incontra invece l'aggettivo *continuo continuus*. Il verbo non potrebbe esser considerato come termine, un certo qualche valore terminologico, se mai, è condizionato.

6. Altrettanto problematica è anche la posizione del verbo *coprire* — *opere* — coprire. Esso figura una sola volta nella prima parte degli Elementi.

Corpo appelliamo quello che sia *coperto* da superfitie, in quali se sceme il nostro vedere.

Corpus appello id quod *opertum* superficie sub aspectu et lumine possit prospici.

Il contesto tanto della versione volgare quanto della latina non ammette l'uso di nessun altro verbo. Il fatto che questo verbo non figura in nessuna

delle altre fonti albertiane esclude la possibilità di considerarlo come termine. Così come lo si incontra negli *Elementi*, è un verbo tolto dall'uso comune e introdotto per caso in un testo tecnico, al quale esso deve la sua funzionalità tanto incontestabile quanto occasionale.

7. *Constituire* — *facere, exscribere* — formare, tracciare. Il verbo figura tre volte nella prima parte, una volta nella seconda parte degli *Elementi*. Per i primi tre casi non esiste nessun equivalente latino; come equivalente può forse esser considerato in un certo senso il verbo *facere* che si incontra in uno degli esempi. Nell'ultimo caso l'equivalente è il verbo *exscribere*.

Recto si è quello angulo quale uno de' quattro *constituito* da due linee incrocchiate...

In uno dato puncto *constituire* uno angulo recto.

... ex ea intersecatione quatuor fient anguli circa punctum intersecationis.

In datum punctum angulum rectum *exscribere*.

Nel primo caso c'è un rapporto evidente tra *constituire* e *facere*, o meglio, tra (*esser*) *constituito* e *fieri*.

Il secondo esempio può suggerire l'idea che il verbo *constituire* sia un altro sinonimo nella serie di quelli che esprimono la nozione di disegnare, tracciare. In realtà il verbo ha piuttosto l'accezione di formare avvicinandosi dunque all'idea di costruire. Il risultato delle attività citate è sempre lo stesso, differiscono invece i punti di vista. Nella Pittura si ha per il verbo *constituire* due volte l'equivalente *statuere*, nessuno dei due casi però entra nel campo della geometria.

Nella versione latina degli *Elementi* si trova una volta il verbo *constituere* usato in un'interpretazione libera del testo volgare:

E conscrivere una area che sia eguale a una parte de una superficie circolare *resecata* cum più flexelinee.

Aream conscribere angularem, comparem superficiei, cuius limbus pluribus flexis lineis *constituatur*.

L'accezione del verbo latino è formare, costruire, tra ambedue le versioni esiste un'equivalenza termine. Il contesto fa che le accezioni dei due verbi vanno assomigliandosi viceversa. Mentre *resecare* è più figurativo, *constituere* ha un carattere piuttosto comune e astratto (ricordando in ciò la coppia *constituire exscribere*). Il verbo *constituire* ha una sua tradizione in geometria. Può esser documentato da tutte le fonti comparative. Da taluni Latini e pure dall'Alberti esso significa anche collocare. I dizionari non lo menzionano. Il verbo *constituire constituere* venne automaticamente trasferito dall'uso comune in diverse terminologie speciali come termine condizionato. Così esso si presentò anche nella geometria e entrò nell'opera albertiana.

8. *Dare* — *dare* — dare. Il verbo si presenta nei compiti, vuol dire nella seconda parte degli *Elementi*, soltanto come participio passato *dato* — *datum*.

Adducere una linea *flexa* in qual certa sua parte bixonii minore ma proportionale a una *data flexa*.

Lineam flexam *datae* lineae flexae similem ducere, quae sit quota sui parte minor.

Il fatto che nella versione volgare l'uso del verbo à più scarso che nella latina, può suggerire la domanda se non si tratti di un latinismo il quale non si sia ancora abbastanza assuefatto nella lingua volgare; per esempio:

Da uno puncto a uno puncto scrivere
una linea recta.

A *dato* puncto ad *datum* punctum
lineam rectam scribere.

A tale ipotesi però è contraria la realtà che la suddetta forma che ci pare naturalissima secondo l'uso di oggi non fu scoperto in nessun altro lavoro dell'Alberti nonché nelle altre fonti latine e nei dizionari. Tanto più sorprende la sua presenza da Luca Pacioli, coetaneo minore di L. B. Alberti. Da lui si legge persino l'espressione *sia dato*. Dall'uso di quel verbo si intende che il valore terminologico gli si presta soltanto attraverso il contesto in espressioni come *sia dato*, *data linea* ecc. Siccome quell'uso non si può allegare dagli autori più antichi, ci si insinua l'idea che l'Alberti stesso lo abbia inventato; può darsi anche che egli lo abbia attinto a una tradizione orale più antica per servirsene in un caso opportuno.

9. *Distendere, extendere — deducere, extendere* — allungare, prolungare, protrarre (antiquato).

I verbi si incontrano scarsamente in ambedue le parti degli Elementi:

Linea dicono esser quasi uno puncto
disteso in lungo.

Lineam fieri dicunt puncto in ob-
longum *diducto*.

Superficie dicono esser *adducta* quasi
come *extendendo* la linea per la lar-
gezza.

Superficiem esse dicunt, veluti si
lineae latitudinem *extendas*.

L'unica interessante sebbene non importante è l'equivalenza *distendere — deducere*. *Deducere* può vantarsi di una tradizione nelle opere latine a incominciare da Vitruvio, Euclide, Fibonacci. In Vitruvio che adopera, anche lui, il participio passato con E > I, il verbo ha l'accezione di condurre. Negli altri autori l'accezione del verbo è uguale a quella che esso ha negli *Elementi*. La forma latina *distendere* si incontra anche nella Pittura insieme col verbo *extendere* il quale però ha l'equivalente *crescere* nella versione volgare. Il verbo fu usato da Vitruvio e da Fibonacci. Ci domandiamo se quella tradizione assai parziale permetta di considerare il verbo *extendere extendere* come termine tecnico. I due altri verbi sono in ogni modo espressioni figurative più che termini condizionati.

10. *Dividere — dividere* — dividere. Il verbo ha un suo posto fisso nella matematica. Esso si incontra anzitutto nella prima parte degli *Elementi*, per lo più nella versione volgare. Nella versione latina si legge la costruzione *esse + divisibilis*.

El puncto dicono essere quello che
nulla si possa *dividere* in parte
alcuna.

Punctum dicunt esse, quod nullas
queat in partes *dividi*.

Linea dicono esser quasi uno puncto
disteso in lungo. Potrassi adunque
dividere a la linea la sua longitudine,
non latitudine

Lineam fieri dicunt puncto in ob-
longum *diducto*: *erit* igitur lineae
prolixitas *divisibilis*, latitudo au-
tem omnino *erit indivisibilis*.

Nelle definizioni sopraccitate la costruzione latina è più precisa, più adeguata. Lo stile del passo citato in volgare è aspro. Negli scritti tecnici l'aggettivo *divisibilis* manca di tradizione. Se l'Alberti lo usa nella sua versione latina attenendosi probabilmente al significato comune, egli presenta nella sua opera un elemento nuovo che sarà penetrato nella lingua italiana soltanto nel XVII° secolo; oggi la matematica usa la voce *divisibile*.

L'Alberti adopera il *dividere* volgare anche con l'equivalente latino *secernere*, laddove si tratta piuttosto dell'accezione distinguere, discernere.

... serà discrimen quella longeza tra due superfities in mezzo, quale *divide* l'una dall'altra.

Discrimen quod ex capillorum similitudine duximus ea est finitio superficialium qua altera ab altera *secernitur*.

La forma attiva del verbo si trova in ambedue le versioni con equivalenza assoluta una sola volta:

Quello spacio che fia tra due puncti *dividerlo* in certi puncti cun certi puncti.

Spatium quod inter duo puncta sit, quotas in partes certis punctis *dividere*.

Nella Pittura si incontrano come equivalenti i verbi *dividere* — *secare* dall'accezione dividere o anche intersecare. Tanto per il verbo volgare quanto per il latino esistono numerosi documenti in tutte le fonti. Sebbene questo verbo debba per forza reggere un sostantivo e non possa figurare da solo, per la matematica esso è tanto caratteristico che non gli si può negare la qualità di termine anche se si consideri la voce sola.

11. *Giungere, agiungere* — *iungere, coniungere* — congiungere. Tanto i verbi volgari quanto i latini si incontrano qua e là nella parte dei compiti.

Circulo noi qui vogliamo sia un lembo continuato et conscripto di più linee flexe *agionte l'una a l'altra* con soi extremi capi.

Circulus apud nos erit limbus pluribus lineis flexis quarum stans capita inter se *iuncta sunt*.

Se l'Alberti fosse stato più scrupoloso nella scelta di espressioni adeguate, qualche volta il segno di uguaglianza non si potrebbe mettere tra certe voci che nell'opera sua devono essere considerate come equivalenti. Vuol dire che nell'opera sua e anzitutto nel suo pensiero essi si accoppiavano senza distinzione. Il verbo volgare *ag(g)iungere* e il *iungere* latino figurano anche in altri scritti del Nostro. *Giungere, iungere, coniungere* possono essere allegati da altri documenti storici. Resta però problematico se i verbi citati siano o no termini tecnici. Il loro carattere è molto comune, nell'opera dell'Alberti essi sono assai rari. Si tratta piuttosto di espressioni ausiliari dal carattere tecnico scarso e dubbio. Il contesto solo presta loro un certo che di funzione tecnica condizionata.

12. *Incrocchiare, tagliare* — *intersecare, percidere* — intersecare. In tutte le opere tecniche dell'Alberti *incrocchiare* si incontra una sola volta, cioè nella prima parte degli Elementi. *Tagliare* figura più spesso; esso si incontra anche nella Pittura e nei Ludi. L'equivalente latino consiste qualche volta nel contesto, altre volte si leggono equivalenti verbali *percidere* e *intersecare*.

Recto si è quello angulo qualo uno de' quattro constituiti a due linee *incrocchiate* et che sè *insieme tagliano*, sarà nè maggiore nè minore che qualunque sia l'uno de li altri tre.

Circulo noi qui vogliamo sia un lembo continuato et conscripto di più linee flexe agionte l'una a l'altra con soi extremi capi, tale che le non si *tallino insieme*, nè costituiscono angulo alcuno.

Angulo sai essere dove due linee giunte non costituiscano una linea, ma insieme si *tagliano*.

È probabile che il verbo volgare *incrocchiare* sia penetrato in quel testo soltanto per lo sforzo dell'autore di farsi bene capire usando espressioni intelligibili a tutti. Come se volesse consapevolmente o no spiegarsi meglio, l'autore cerca di precisare aggiungendo il verbo sinonimo *tagliare*. Però può anche darsi che tutto il caso sia semplicemente un raddoppiamento come mezzo stilistico assai frequente negli scritti albertiani. Raro è anche il verbo latino *percidere*, anzi pure il verbo *intersecare* che si incontra negli *Elementi* e nell' *Architettura*. Accanto alle nozioni di circoscrivere, disegnare la nozione di intersecare è la terza che nell'opera di L. B. Alberti viene denominata con parecchi sinonimi quand'anche non tutti siano presenti negli *Elementi*. Sono verbi volgari *crociarsi*, *intercidere*, *intersecare*, *intersegare*, *segare*, *tagliare* e perfino *dividere*, e verbi latini *intercidere*, *secare*. I verbi citati si sono formati dai temi *cid-* (*caed*) *cid-*, *sec/seg-* *sec-*, *tagli-* *O*, *croci-* *O*. Le forme piuttosto dotte con *cid-* *cid-* si incontrano di rado, il più frequente è il verbo *secare* e nei testi volgari il verbo *tagliare* di origine straniera. Non ebbe fortuna il tema *croci-* privo di tradizione nello stile tecnico. *Tagliare* non potrebbe naturalmente essere documentato dagli autori antichi, si trova invece negli scritti dei contemporanei dell'Alberti. *Intersecare* fu usato specialmente da Fibonacci; nei dizionari il verbo figura senza accezione matematica. Per il verbo *segare* *secare* esistono prove migliori che per gli altri e si trovano in quasi tutti gli autori.

Di tutti i verbi che fanno parte di questo gruppo e sono presenti negli *Elementi* può esser considerato come termine il verbo *intersecare* *intersecare* tanto per lo stesso suo carattere quanto per la tradizione e anche per il valore che esso ha serbato in matematica fino a oggi, e il verbo *tagliare* che ha acquistato terreno anche senza tradizione latina; esso è documentato dalle fonti volgari e si tiene nella matematica colla data accezione fino a oggi.

13. *Incurvare* — senza equivalente latino — (in) *curvare*. L'Alberti preferiva vocaboli derivati da altri temi per esprimere la nozione di curvatura. Una sola volta si incontra questo verbo nelle definizioni degli *Elementi*:

Recta linea si è quella perscriptione adducta da un puncto a uno altro per via brevissima, e quale non *incurvi* in alcuno de li spaciai.

Ex ea intersecatione quatuor fient anguli circa punctum intersecationis, qui si erunt omnes pares inter se dicentur non recti.

Circulus apud nos erit limbus constans pluribus lineis flexis, quarum capita inter se iuncta sunt, ut altera nusquam alteram *percidat*.

Anguli fiunt, quum duae iunctae non unam efficient lineam, sed sese mutuo *intersecabunt*.

Recta linea erit perscriptio a puncto ad punctum ducta via, qua nulla possit dar brevior.

Come tutto quel supplemento nella versione volgare, in cui è presente il verbo *incurvare*, è quasi occasionale e superfluo, così anche il verbo stesso pare esser entrato per caso in un testo dove è abituale l'aggettivo *flexo* e gruppi formati con esso. Eppure possiamo considerare il verbo come termine esperimento, forse più occasionale che intenzionale; bisognava qualificarlo in questo modo, dato che il verbo fondamentale *curvare* esiste nei testi di geometria di Boezio e di Fibonacci. Nella versione latina della Pittura figura l'aggettivo *incurvus* dall'accezione concavo. Da Martiano Cappella lo stesso aggettivo ha l'accezione opposta. Il verbo *incurvare* può vantarsi di un assai alto grado di comunicativa, sebbene esso non abbia valore in una materia sola. Nell'esempio citato è tutto il contesto che gli presta l'accezione specifica, non è soltanto un gruppo più stretto come suole essere nella maggioranza dei casi.

14. *Resecare* — senza equivalente latino — delineare. Il verbo si trova in due soli compiti degli *Elementi*; uno dei compiti non ha nessun equivalente latino, nell'altro l'equivalenza è costituita dal verbo più astratto *constituere*.

E conscrivere una area che sia eguale a una parte de una superficie circolare *resecata cum più flexelinne*.

Aream conscrivere angularem, comparem superficiei, cuius limbus pluribus flexis lineis *constituatur*.

Paragonato col latino il verbo volgare è assai figurativo; in tale forma esso si incontra soltanto dal Fibonacci con un'accezione simile. La forma piuttosto popolare *risegare* esiste nel lavoro di uno dei contemporanei dell'Alberti.

Anche se i documenti cavati dalle fonti comparative sono scarsi, il solo carattere semantico di questo verbo nel dato contesto permette di considerarlo come termine esperimento, anche se condizionato. Generalmente non era usuale, non si è mantenuto fino ad oggi, però nell'opera dell'Alberti esso si presenta in qualità di termine.

15. *Terminare* — nella versione latina ci vuole un modo diverso di formulare la definizione — terminare, finire.

Lembo appelliamo quello tutto el circuito quasi costure, dove *termina* la superficie, qual sito io chiamo discrimen, vocabulo tolto da Latini.

Limbus appello cuiusque visae superficiei extremum ambitum, cuius terminatio sit discrimen.

... apresso di noi serà discrimen quella longeza tra due superfities in mezzo, quale divide l'una da l'altra, e sta questa longeza *terminata* da due puncti.

Discrimen, quod ex capillorum similitudine duximus, ea est finitio superficierum qua altera ab altera secernitur, ducta a punctis conterminalibus.

Sebbene nel testo latino siano presenti parole formate dal tema *term-*, esse non possono esser citate come equivalenti nemmeno come membri di un sintagma dall'accezione equivalente. L'equivalenza esiste quindi soltanto tra le parti più estese delle due definizioni.

Nel confronto di ambedue le versioni della seconda definizione, anzitutto di quelle loro parti tra le quali esiste un'equivalenza approssimativa: ... longeza *terminata* da due puncti ... *finitio* ... *ducta a punctis conterminalibus* si palesa la differenza tra i punti di vista dai quali l'autore parte nell'una e nell'altra

versione. Benchè si tratti di una differenza sottile, ci vuole anche una differenza nel modo di formulare il detto.

Il verbo *terminare* figura in quasi tutte le maggiori opere volgari di L. B. Alberti, senza che l'autore usi mai la forma latina originale. Eppure il verbo *terminare* esiste da Euclide, Boezio, Martiano, Fibonacci. La forma volgare si incontra dai contemporanei dell'Alberti che scrivono in volgare, però con un'accezione diversa. In certi momenti essi usano il verbo in connessione funzionale coll'espressione *linea retta*, altre volte l'accezione che essi gli prestano è meno esatta. Confrontando il valore semantico di questo verbo tanto dall'Alberti quanto nelle fonti di comparazione, si può constatare che il Nostro usa il verbo comune in un testo tecnico e con accezione tecnica, creando quasi un termine, mentre gli autori latini e con loro anche Luca Pacioli (in volgare) gli prestarono una assai profonda funzionalità tecnica nella data materia.

Abbiamo tentato di presentare un'analisi della parte verbale del lessico matematico compreso in un piccolo lavoro scritto in volgare e in latino nel quindicesimo secolo. Il nostro articolo mira a rivelare quali siano i problemi che si prestano nello studio di un antico testo tecnico. Nella parte introduttiva abbiamo accennato quanto lo studio del verbo in un testo di quel genere sia complicato, e abbiamo tentato di esaminare, caratterizzare e classificare i nostri verbi secondo principi stabiliti. Intendiamo che il nostro lavoro non miri a un fine teorico come forse potrebbe sembrare a prima vista, anzi speriamo di poter contribuire, anche se in ogni modestia, ai fini delle ricerche moderne. L'oggetto delle nostre indagini assomiglia alle radici di un albero; le radici non devono mai esser dimenticate e neglette. Proprio in quell'impetuoso sviluppo delle scienze di oggi e nella loro applicazione pratica vanno nascendo sempre nuove radici di nuovi alberi e con questo crescono e aumentano sempre nuovi insiemi lessicali tecnici con vasti problemi che riguardano la funzione terminologica, l'esattezza, l'ambiguità, il perfezionamento ecc. Ci imbattemmo senza dubbio in insiemi lessicali tecnici recenti e recentissimi, potremo osservare certe sfumature di differenza nei procedimenti, il principio però rimane sempre lo stesso. Non può cambiare in nessun modo il problema fondamentale che riguarda la posizione del verbo nel testo tecnico.

Forse questo nostro lavoro che si interessa dei principi della registrazione scritta di una materia tecnica trattata in lingua volgare può far vedere quel lento inserirsi di parole comuni nel chiuso insieme funzionale, quel loro lento acquistar valori funzionali, la costanza o anche l'incostanza di tali valori. Non vogliono dimostrare null'altro le espressioni termine sperimento, termine condizionato, termine, termine caduto in disuso che abbiamo fissati partendo da principi fondamentali. Se questo piccolo lavoro riuscisse a mettere un po' di luce nella posizione del verbo nel testo tecnico e a convincere i lettori della necessità urgente di pensare più a quella Cenerentola che è il verbo nel testo tecnico e che veramente si merita tanto interesse e con la quale non si può aver finito con la semplice constatazione di una sua minore comunicativa, riputeremmo tale effetto buono e felice.

BIBLIOGRAFIA

Fonti

- Alberti, Leon Battista: L'Architettura — De re aedificatoria I, II. Testo latino e traduzione a cura di Giovanni Orlandi, Milano, ed. Polifilo, 1966.
- : De Pictura praestantissimae artis, Basilea, 1540.
- : Opera inedita et pauca separatim impressa. A cura di G. Mancini, Firenze, 1890.
- : Elementi di Pittura — Elementa picturae. Opera inedita, pp. 46—65.
- : Opere volgari di ... Per la più parte inedite e tratte dagli autografi, annotate e illustrate dal dott. Anicio Bonucci I—V. Firenze, 1843—49.
- : Della Pittura I—III. Opere volgari, t. IV — A. Bonucci, pp. 13—86.
- : Arte edificatoria I—III. Opere volgari, t. IV, pp. 201—368.
- : De'ludi matematici. Opere volgari, t. IV, pp. 402—440.
- : Della Prospettiva. Opere volgari, t. IV, pp. 99—156.
- : Della Statua. Opere volgari, t. IV, pp. 162—186.
- : Deset knih o stavitelství. Praha, SNKLHU, 1956.
- : O malbě — O soše. Praha, 1947.
- Balbus, Johannes (Giovanni da Genova): Catholicon. Stampato antico senza date.
- Bartholomaeus, Anglicus: De Proprietate rerum. Argentinae, 1491.
- Boëthius: Opera. Incunabolo senza date bibliografiche.
- Cappella, Martianus: De Nuptiis philologiae et mercurii, libri duo. Incunabolo senza date bibliografiche.
- Euclides: Elementorum libri XV. Coloniae apud Maternum Cholinum 1557.
- Francesca, Piero della: De Prospectiva pingendi. Firenze, Sansoni, 1941.
- Hispalensis, Isidor: Ethimologiae. Argentinae, Johann Mentelin, circa 1473.
- Nemorarius, Jordanus: Jordani Nemorarii clarissimi viri elementa arithmetica. Parigi, 1496.
- Pacioli, Luca: Somma di Arithmetica, Geometria e Proportionalità. Venetia, 1494.
- Pisano, Leonardo (Fibonacci): Practica geometriae. Scritti di Leonardo Pisano, matematico del secolo decimotercio, pubblicati da Baldassare Boncompagni, vol. II, Roma, 1862, tipografia delle Scienze matematiche e fisiche.
- Regiomontanus, Joannes: Epytoma Joannis a Monte Regio in Almagestum Ptolomei. Incunabolo senza date bibliografiche.
- Vitruvius, Pollio: Vitruvii de Architectura libri decem. Ed. F. Krohn, Lipsiae, Teubner, 1912.

Opere linguistiche e critiche

- Barber, Behre: Contributions to English Syntax and Philology. Acta universitatis Gothoburgensis, 1962. Some measurable characteristics of modern scientific prose.
- Battaglia—Pernicone: La Grammatica Italiana, Torino, Loescher, 1960.
- Borinski, Karl: Die Antike in Poetik und Kunsttheorie I, II. Leipzig, Dichterische Verlagsbuchhandlung, 1924.
- Chiari—Caioli: Tecnica e arte della parola. Firenze, le Monnier, 1964.
- Curtius, Ernst Robert: Europäische Literatur und lateinisches Mittelalter. Bern—München, 1961.
- Manitius, Max: Geschichte der lateinischen Literatur und des Mittelalters. München, 1911—1913, in: Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft.
- Marouzeau, Jean: Traité de stylistique latine. Paris, Société d'Édition „Les Belles Lettres“, 1946.
- Nencioni, Giovanni: Formazione della tecnica letteraria dalle origini fino alla metà del '500. Serie di conferenze date a Roma in agosto 1966.
- Olschki, Leonardo: Die Literatur der Technik und der angewandten Wissenschaft vom Mittelalter bis zur Renaissance. Heidelberg, Winters Universitätsbuchhandlung, 1919.

Storia dell'arte, estetica, matematica

- Behn, Irene: Leone Battista Alberti als Kunstphilosoph. In: Zur Kunstgeschichte des Auslandes, H. 85. Strassburg, Heitz, 1911.
- Gadol, Joan: Leon Battista Alberti — Universal man of the Early Renaissance. Chicago and London. The University of Chicago Press 1969.

- Kadeřávek, František: Geometrie v umění v dobách minulých. Praha, Jan Štenc, 1935.
- Kuzněcov, B. B.: Vývoj přírodovědeckého obrazu světa. Praha, NPL, 1963.
- Michel, P. M.: Un idéal humain au XV^{ème} siècle. La pensée de Léon Battiste Alberti. Paris, 1930.
- Punzi, G. B.: Geometria per la scuola media. Milano, Ulrico Hoepli, 1965.
- Semenzato, Camillo: Il problema dell'Umanesimo in L. B. Alberti. (Estratto dagli Annali della scuola normale superiore di Pisa), Firenze, serie II, vol. XXII, 1954, fasc. I—II, ed. Vallecchi, pp. 140—143.
- Morgenthaler, Robert: Statistik zum neutestamentlichen Wortschatz. Zürich, Gotthelf-Verlag, 1958.
- Yule, Udney G.: The Statistical Study of Literary Vocabulary. Cambridge, University Press, 1944.

Dizionari

- Battisti, G.—Alessio, G.: Dizionario etimologico italiano I—V. Firenze, Barbèra, 1968.
- Du Cange: Glossarium mediae et infimae latinitatis. Graz, Akademische Druck und Verlagsanstalt, 1954.
- Forcellini, A.: Totius latinitatis lexicon. Opera et studio Aegidii Forcellini... Lucubratum..., V. De-vit.
- Jöcher, Christ. Gottlieb: Allgemeines Gelehrtenlexicon, Leipzig, Fr. Gleditsch, MDCCLI.
- Kirsch, A. F.: Adami Friderici Kirschii abundantissimum cornucopiae linguae latinae et germanicae selectum quo continentur vocabula latina omnis aevi, antiqui, medii et novi, pariter ac graeca, latinitate donata... Editio novissima, Lipsiae, sumtu Engelharti Beniaminis Svikre, CDDCCLXXIV.
- Pianigiani, Ottorino: Vocabolario etimologico della Lingua Italiana, I—II. Milano, Sonzogno, 1942.
- Pražák—Novotný—Sedláček: Latinsko-český slovník. Praha, Čes. Graf. Unie, 1926.
- Radvanovský—Pampiglione: Česko-italský a italsko-český kapesní technický slovník, Praha, SNTL, 1963.
- Roberti, Stephani: Lexigraphorum princeps thesaurus linguae latinae in IV tomos divisus. MDCCXL.
- Rosendorfský, Jaroslav: Česko-italský slovník. Praha, SPN, 1960.
- : Italsko-český slovník. Praha, SPN, 1956.
- Zingarelli, Nicola: Vocabolario della Lingua Italiana. Bologna, Zanichelli, 1942.