

Saggi / N. 33

Collana diretta da Pio Colonnello (Università della Calabria)

COMITATO SCIENTIFICO

John Abbarno (University of Buffalo – New York)

Stefano Besoli (Università di Bologna)

Giuliano Campioni (Università di Pisa)

Pio Colonnello (Università della Calabria)

Ferruccio De Natale (Università di Bari ‘Aldo Moro’)

Maurizio Ferraris (Università di Torino)

Raül Fornet Betancourt (Bremen Universität)

Luca Illetterati (Università di Padova)

Eugenio Mazzarella (Università di Napoli ‘Federico II’)

David Roberts (University of Georgia – USA)

Sergio Sevilla Segura (Universidad de Valencia)

Renata Viti Cavaliere (Università di Napoli ‘Federico II’)

TRA *EXPERIENTIA*
ED *EXPERIMENTUM*

Medioevo e Modernità a confronto

a cura di

Felice Masi, Roberto Melisi, Fabio Seller

Questo volume è stato pubblicato con il contributo del Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Napoli Federico II (Fondi 70%).

MIMESIS EDIZIONI (Milano – Udine)
www.mimesisedizioni.it
mimesis@mimesisedizioni.it

Collana: *Percorsi di confine*, n. 33
Isbn: 9788857593166

© 2023 – MIM EDIZIONI SRL
Piazza Don Enrico Mapelli, 75
20099 Sesto San Giovanni (MI)
Phone: +39 02 24861657 / 02 21100089

INDICE

INTRODUZIONE	9
LA DINAMICA <i>EXPERIENTIA/EXPERIMENTUM</i> COME DISPOSITIVO ERMENEUTICO NELL'ALTO MEDIOEVO <i>di Armando Bisogno</i>	17
UNIVERSALE COMPLEXUM EXPERIMENTALE. CONSIDERAZIONI STORICHE SU UNA DOTTRINA DI ROBERTO GROSSATESTA <i>di Amos Corbini</i>	29
GLI ESPERIMENTI SULL'ESISTENZA DEL VUOTO NEI COMMENTI ALLA <i>FISICA</i> DI ARISTOTELE DEL XIII SECOLO <i>di Cecilia Trifogli</i>	45
<i>EXPERIENTIA</i> IN RUGGERO BACONE <i>di Fabio Seller</i>	57
L'ESPERIENZA «MAESTRA DI TUTTE LE COSE». CONTROVERSIE MUSICALI ALL'ALBA DELLA MODERNITÀ <i>di Roberto Melisi</i>	75
LA CRITICA DI HOBBS ALLA DOTTRINA DELLE CATEGORIE DI ARISTOTELE <i>di Carlo Altini</i>	91
EMPIRISMO LOGICO E FENOMENOLOGIA. UNO SNODO FONDAMENTALE DELLA FILOSOFIA DEL NOVECENTO <i>di Paolo Parrini</i>	103
DALL'ESPERIENZA ALLA TEORIA E ALL'ESPERIMENTO <i>di Vincenzo Costa</i>	117

LA FUNZIONE DELL'ESEMPIO E IL PARADIGMA DEL GIUDIZIO IN KANT E HUSSERL <i>di Michela Summa</i>	131
FENOMENOLOGIA SPERIMENTALE <i>di Roberta Lanfredini</i>	159
A PROPERTY-PUMP. ESEMPI, ESPERIMENTI E APRIORI CONTINGENTI <i>di Felice Masi</i>	173
ESPERIMENTI MENTALI, ESPERIENZA E RAGIONAMENTO <i>di Daniele Sgaravatti</i>	195
APPENDICE LA MISURA DELL'OMBRA. SU UNA QUESTIONE DI <i>PERSPECTIVA</i> DI BIAGIO PELACANI DA PARMA <i>di Valeria Sorge</i>	209

AMOS CORBINI

UNIVERSALE COMPLEXUM
EXPERIMENTALE

Considerazioni storiche su una dottrina
di Roberto Grossatesta

1. Il libro *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science* dello storico della scienza Alistair Cameron Crombie ha segnato un passaggio importante nello sviluppo degli studi sul vescovo di Lincoln (1170-1253)¹. La tesi dell'opera è che Grossatesta sia stato il fondatore della tradizione di pensiero scientifico di Oxford, a partire da una teoria "sperimentale" della scienza formulata sulla base di una filosofia della natura di matrice aristotelica; in base ad essa, il processo di ricerca sarebbe stato volto a trovare induttivamente le cause dei fenomeni indagati, da individuare raccogliendo diversi esempi del fenomeno da esaminare; verificando se ci fossero concomitanze ricorrenti nelle diverse istanze esaminate, si sarebbe potuto ipotizzare un nesso causale da verificare utilizzando esperimenti appositamente costruiti, oppure effettuando osservazioni *ad hoc* per rispondere a specifiche domande; in questo modo, Grossatesta avrebbe anche introdotto un principio per distinguere teorie vere da teorie false, oltre allo specifico concetto di un'osservazione degli effetti di variabili differenti tramite esperienze controllate. L'insieme di queste nuove acquisizioni metodologiche, infine, sarebbe stato applicato con un significativo grado di successo nell'ambito dell'ottica.

Questa ricostruzione però ha da molto presto ricevuto critiche dettagliate² su aspetti fondamentali: innanzitutto sul continuismo ereditato dagli

1 La prima edizione del volume di Crombie (1953) fu seguita da una seconda edizione otto anni dopo, e le sue tesi fondamentali sono presenti anche nella più ampia opera di Crombie (1952). Altri contributi ricordati in McEvoy (2003), p. 36 n. 38-39. L'importanza della lettura di Crombie è stata da tempo riconosciuta: si vedano ad esempio l'introduzione di P. B. Rossi a Grossatesta (1986), p. 7; l'ampia rassegna di McEvoy (2003), pp. 34-39; ancora, Hocknull-Cunningham (2016b), pp. viii-ix.

2 Da una parte, come ha notato Rossi (2012), pp. 140-141 n. 2, lo stesso Crombie nella seconda edizione si mostra consapevole delle critiche ricevute e del loro possibile valore; dall'altra, molti anni dopo lo studioso ripeté in modo sostanzialmente invariato l'essenziale delle proprie idee: cfr. McEvoy (2003), p. 36.

studi di Pierre Duhem, per cui Crombie prospetta lo sviluppo della scienza come un processo che avviene senza interruzioni per accumulo di conoscenze sulla base di una metodologia che nasce già definita nei suoi tratti fondamentali; poi, sulla constatazione che il pensiero naturalistico tra il Tre e il Cinquecento è stato di fatto quasi completamente sterile, cosa difficilmente spiegabile a partire dagli assunti di Crombie³. Inoltre, l'idea che Grossatesta abbia inteso l'*experimentum* in un'accezione in qualche modo avvicinata a quella moderna ha generato molti dissensi⁴, e ci sono state riserve su specifici riferimenti testuali fatti da Crombie⁵.

D'altra parte, queste perplessità non hanno portato a una dismissione totale e senza appello della lettura di Crombie⁶ o almeno del suo valore di stimolo a ulteriori ricerche: almeno, a lui bisogna riconoscere di avere colto il fatto che nelle idee del Lincolniense sono presenti germi teorici di sorprendente fecondità. Negli ultimi anni in effetti diversi studi hanno mostrato come alcune riflessioni grossatestiane presentino consonanze a volte sorprendenti con acquisizioni scientifiche, modelli matematici, intuizioni metodologiche cronologicamente più vicine a noi: ad esempio, sono state pubblicate analisi multidisciplinari del trattato *De colore* nelle quali sono stati usati anche strumenti di tipo scientifico per spiegare il problema della generazione e della percezione del colore, reinterprestando la teoria grossatestiana in termini che la confrontano con modelli teorici a noi più vicini e mostrando come essa si presti ad essere riconsiderata e presenti aspetti validi se confrontata con le nostre idee e conoscenze⁷. Inoltre, sempre di pochi anni fa è un articolo realizzato da un gruppo di ricerca interdisciplinare e internazionale che univa le competenze di studiosi di pensiero medievale, linguisti e scienziati, nel quale ogni diversa competenza è stata rivolta ad indagare nel *De luce*⁸ la teoria della nascita delle dieci sfere che costituiscono il cosmo intorno al punto luminoso originario nei termini di un moderno modello matematico, traendo dal testo di Grossatesta conseguenze che in esso restano implicite (e non erano certamente colte dal suo autore). Non si

3 McEvoy (1982), p. 207.

4 Ivi, p. 208; McEvoy (2003), p. 38; Grossatesta (2011), p. 9; Cunningham-Hocknull (2016b), p. ix; Hackett (2007), pp. 44-45; per una valutazione in parte differente Hackett (1995), pp. 103-104. Una chiara presentazione d'insieme di tutte queste critiche in Speer (2007).

5 Ad esempio Marrone (1983), pp. 199, 208, 224-225, 273.

6 Si vedano le circostanziate ed equilibrate considerazioni di J. McEvoy in McEvoy (1982), pp. 206-219, poi riprese e sintetizzate in McEvoy (2000), p. 85 e McEvoy (2003), p. 39; Hackett (2007), pp. 42-44 e 57-58.

7 Grosseteste (2013), pp. 44-69 in particolare; Smithson (2016).

8 Bower, McLeish, Tanner, Smithson, Panti, Lewis, Gasper (2014).

è proposto così di fare del Lincolnense il precursore di nuove modellizzazioni matematiche, semmai si è cercato attraverso gli strumenti matematici in nostro possesso di comprendere meglio il suo testo con il significato e le implicazioni che esso può avere, le quali secondo gli autori a volte sono sorprendentemente consonanti con contemporanee discussioni cosmologiche. Si tratta quindi, in entrambi i casi, di una traduzione di testi grossatestiani in termini matematici moderni, direzione di ricerca volta a sviluppare potenzialità in essi implicite. Infine, sempre negli ultimi anni, almeno due importanti volumi sono stati dedicati ad indagare la portata dell'eredità teorica grossatestiana nel pensiero medievale e non solo⁹.

Se dunque dal punto di vista teorico la filosofia naturale di Grossatesta ha avuto negli ultimi anni ancora una vitalità degna di nota, e in questo sicuramente l'eredità di Crombie presenta ancora una certa fecondità, più incerto si profila il discorso volgendo al piano storico: solo a partire dagli ultimi anni infatti sono stati fatti alcuni studi per indagare le concrete modalità dell'effettiva circolazione e conoscenza di scritti grossatestiani nel Medioevo. In particolare, è stata indagata la fortuna del *De luce* ad opera di Cecilia Panti, che dapprima ha riassunto le conoscenze esistenti e proposto alcune indicazioni nella sua nuova edizione dell'opera¹⁰; poi in tre successivi contributi ha indagato le modalità della trasmissione dell'eredità grossatestiana, studiando dapprima il modo in cui riferimenti del Lincolnense alla luce, al colore e ai fenomeni ottici abbiano circolato in autori legati alla scuola francescana di Oxford; in secondo luogo verificando se e come l'assunto baconiano dell'importanza della scienza naturale e del suo metodo per la teologia sia effettivamente conforme alla fonte grossatestiana; infine, documentando come idee del Lincolnense legate all'ambito della filosofia naturale siano state riprese in opere teologiche di francescani inglesi della metà del XIII secolo¹¹. Un altro sondaggio è stato fatto da Pietro Bassiano Rossi rispetto al commento agli *Analitici secondi*, del quale lo studioso ha indagato la fortuna in commentatori inglesi del XIII e del XIV secolo rispetto ad un tema specifico¹²; da ultimo, Cecilia Panti ha presentato le linee della diffusione di un passo del medesimo commento in scritti di qualche decennio posteriori¹³.

Proprio su quest'ultima linea vorrei pormi in questo contributo, verificando in particolare la diffusione di alcune idee grossatestiane rispetto alla

9 Cunningham (2012); Cunningham-Hocknull (2016a).

10 Grossatesta (2011), pp. 36-48.

11 Panti (2012); Panti (2016); Panti (2018).

12 Rossi (2012).

13 Panti (2019); cfr. il testo citato alla nota 59.

metodologia di indagine nell'ambito della filosofia naturale (centrali nella ricostruzione di Crombie) nella tradizione esegetica degli *Analitici secondi* fino alla fine del XIII secolo: infatti, da una parte diversi testi fondamentali nell'argomentazione di Crombie sono tratti da quest'opera; dall'altra, dato che una critica mossa a Crombie riguarda l'assunto di un'ininterrotta continuità che collegherebbe le idee grossatestiane al successivo Medioevo a poi all'età moderna, un buon sondaggio per valutare la consistenza di queste riserve è verificare chi abbia effettivamente conosciuto e ripreso idee enunciate nel commento aristotelico riguardo al metodo scientifico e, soprattutto, come lo abbia fatto.

2. In particolare, assume una posizione rilevante nell'argomentazione dello storico della scienza¹⁴ il passo in cui Grossatesta¹⁵ espone le linee dell'acquisizione di un *universale complexum experimentale*, ovvero una proposizione di validità universale tratta dall'esperienza e dalla sua verifica. Come ha spiegato con chiarezza Rossi¹⁶, esso¹⁷ è inserito in realtà in una trattazione più generale di che cosa sia l'*intelligentia* dell'uomo: essa sarebbe di per sé in una condizione simile a quella delle intelligenze superiori degli angeli, se non fosse prigioniera e come appesantita dal corpo; questo le impedisce di fatto di ottenere conoscenza per mezzo di una irradiazione ricevuta da una luce intellegibile superiore, come le sarebbe naturale, e la obbliga ad avere bisogno dell'ausilio dei sensi¹⁸. Infatti, nella sua attuale condizione, la natura dell'uomo vive in una antitesi tra *aspectus* e *affectus* della mente: l'*aspectus* è l'attività conoscitiva e intellettuale dell'uomo intesa come visione; ma accanto ad essa gioca un ruolo rilevante nell'uomo anche l'*affectus*, il tendere dell'anima verso la corporeità, che genera tensione arrivando a condizionare la conoscenza dell'*aspectus*¹⁹. Tuttavia, l'uomo riconosce nei sensi la traccia di una luce superiore, da cui inizia un cammino dell'*aspectus* alla ricerca di un lume suo proprio, che ritrova nella misura in cui si allontana dalla corporeità²⁰. I sensi portano così l'intelletto a

14 Crombie (1953), pp. 71-83 in particolare.

15 Commentando Aristotele, *Analitici secondi*, I, 18, 81a38-b9.

16 Grossatesta (1986), pp. 53-56; Rossi (2008), pp. 69-72.

17 Grossatesta (1981), p. 212 l. 216-p. 216 l. 291.

18 Ivi, p. 212 l. 214-p. 214 l. 241.

19 Ivi, p. 215 l. 272-p. 216 l. 291. Sull'importanza di questa coppia concettuale in molte parti della produzione grossatestiana, cfr. Grossatesta (1986), pp. 45-46 e 52; Rossi (2008), pp. 52-53; Lewis (2018).

20 Una decisa e interessante sottolineatura del valore teorico del contesto di matrice teologica nel quale è inserito il passo in Oliver (2004), pp. 170-180.

risvegliarsi progressivamente²¹: dapprima esso accoglie indistintamente ciò che gli giunge dai sensi; poi comincia a separare e considerare isolatamente le qualità; poi distingue le qualità dalla sostanza di cui esse sono affezioni; infine, giunge a riscontrare che, nella ripetizione di questo processo, si ottiene una cosa unica e identica, l'universale *incomplexum* o, diremmo noi, il concetto universale. Ma non basta, e veniamo così alla parte “metodologica” del testo²²: possiamo in seguito giungere ad un *universale complexum experimentale* con un articolato processo che segue sostanzialmente questi passaggi: α) il senso fornisce ripetutamente la percezione di due elementi, cose o fenomeni, che sono in qualche modo correlati²³; β) all'inizio l'intelletto non riesce a capire il perché della concomitanza riscontrata²⁴; γ) il ripetersi della concomitanza produce una memorizzazione²⁵; δ) la ragione si risveglia e comincia a domandarsi se il fenomeno sia realmente così come essa lo coglie²⁶; ε) essa allora si volge verso l'esperienza, come per provare a riprodurre il fenomeno, eliminando progressivamente i fattori concomitanti che si rivelino non essere implicati nel nesso indagato²⁷; ζ) il risultato di questo *experimentum* porta a concludere che ogniqualvolta c'è un certo x si dà anche un certo y. Questo è l'*universale complexum experimentale*²⁸.

Ora, di fronte a questo passo estremamente interessante, possiamo chiederci se la novità e l'interesse che noi oggi vediamo in questo testo furono colti anche all'epoca dai commentatori che affrontarono il medesimo testo aristotelico. Nel commento di Roberto Kilwardby, il primo completo scritto dopo quello del Lincolnense tra il 1237 e il 1247, e che spesso su di esso si appoggia²⁹, dopo avere esposto il testo aristotelico, Kilwardby discute alcuni *dubia*, tra i quali il più ampio è in effetti memore del passo grossatestiano che ci interessa³⁰. L'autore si domanda perché la nostra anima, pur essendo immateriale, abbia bisogno della sensibilità per acquisire conoscenza e, in particolare, *scientia*: egli ricorda che nel testo di Gros-

21 Grosseteste (1981), p. 214 ll. 241-252.

22 Ivi, p. 214 l. 252-p. 215 l. 271.

23 Ivi, p. 214 l. 254-p. 215 l. 259.

24 Ivi, p. 215 ll. 259-261.

25 *Ibidem*, ll. 261-262.

26 *Ibidem*, ll. 263-264.

27 *Ibidem*, ll. 264-269.

28 *Ibidem*, ll. 269-271.

29 Corbini (2013).

30 Il testo è ancora manoscritto; ne stanno curando l'edizione Pietro B. Rossi e Luigi Campi. Utilizzo qui come riferimento, dei due manoscritti che ci tramandano l'opera in forma completa, quello di Cambridge, Peterhouse 205, ff. 135v-177v. Il passo al quale qui mi riferisco si legge al f. 149rb.

satesta (*quidam vir magnus*) l'anima è presentata come inscindibilmente unita al corpo, ma sottolineare unilateralmente questa opzione teorica in realtà secondo Kilwardby renderebbe impossibile spiegare come l'anima possa conoscere ciò che è separato dalla materia; un'altra possibilità, che secondo lui è quella realmente adottata dal Lincolniense, è basata sulla realtà del peccato, il quale fa sì che l'anima si distolga dal primo lume intellegibile dal quale trae la propria realtà e natura e diventi così incapace di conoscenza; per la bontà del Creatore, però, le viene concesso di non diventare totalmente cieca e ignorante, ma di conoscere almeno tramite le facoltà connesse al corpo, come il senso e l'immaginazione. Ecco dunque che è il peccato a rendere necessaria la conoscenza sensitiva come condizione per giungere a cogliere ciò che è separato dalla materia; questo però non toglie che il senso non sia la causa della *scientia*, poiché tale causa risiede certamente nel primo lume intellegibile a cui si volge per sua natura il nostro *affectus* traendo dietro di sé anche l'*aspectus*; il senso, invece, è solo richiesto perché nell'attuale condizione postlapsaria il nostro *aspectus* non è più di fatto in grado di operare senza di esso.

In questo passo si vede che Kilwardby ritiene come fondamentale per la propria esposizione non la parte propriamente "metodologica" del testo grossatestiano, bensì quella precedente e più generalmente gnoseologica, che inquadra il funzionamento delle facoltà conoscitive umane in un contesto determinato sia dalla dottrina e dalla teologia cristiane, sia da retaggi neoplatonici notoriamente molto presenti e importanti nel pensiero del Lincolniense³¹. Insomma, Kilwardby riprende solo la parte del testo che incornicia, ma non concerne di per sé, le istanze relative all'acquisizione dell'*universale complexum experimentale*, aspetto quest'ultimo che invece viene lasciato cadere. Ma soprattutto, anche su questo punto come su numerosi altri Kilwardby rappresenta il filtro attraverso il quale molte idee grossatestiane sul sapere scientifico sono passate agli autori successivi: infatti Alberto Magno, che scrive il suo commento tra il 1261 e il 1262, sostanzialmente riprende di Grossatesta solo ciò che trova già filtrato nella lettura di Kilwardby³²; anche sul punto che qui ci interessa, ciò che rimane della discussione grossatestiana è il problema noetico, l'indagine sul motivo per il quale l'intelletto nel nostro stato attuale sia incapace di operare e quindi di conoscere senza l'ausilio dei sensi, per il quale però, dice il *Doctor universalis*, bisogna rivolgersi più alla filosofia

31 Mi limito qui su questo tema a rimandare a McEvoy (1982) e Grossatesta (1986), pp. 43-63.

32 Su questa attitudine di Alberto Magno, cfr. Corbini (2013).

prima che alla logica (e, per di più, viene lasciata cadere anche la distinzione tra *aspectus e affectus*, asse portante del discorso in Grossatesta)³³.

Insomma: a guardare da vicino i testi e la loro reale recezione nei decenni successivi, assistiamo a una rapida scomparsa dei tratti metodologicamente innovativi del testo grossatestiano che attirarono l'attenzione di Crombie. Infatti, dopo le scelte espositive operate da Kilwardby e da Alberto, né nel commento di Tommaso d'Aquino né in quelli degli altri autori a noi noti che scrissero nella settima e nell'ottava decade del Duecento³⁴ ci sono ulteriori tracce della dottrina relativa all'*universale complexum experimentale*. Qualche tratto riaffiora appena alla fine del secolo e a cavallo con quello successivo: Egidio Romano, la cui esposizione si caratterizza per il suo carattere di ripresa globale della tradizione precedente, è certamente memore dell'esempio fatto da Grossatesta della scammonia, erba la cui ingestione provoca l'espulsione di bile di colore rosso e che viene assunta a modello del processo per successive esclusioni di possibili cause concomitanti, presentato nei punti δ - ζ sopra ricordati; in Egidio essa viene indicata con il nome di "rabarbaro", ma è trasparente il ricordo del Lincolniese:

Hoc ergo modo causatur scientia ex sensu, ut quando video quod hoc aliud reubarbarum purgat coleram, multotiens sic excipiendo per sensum, sic ex multis singularibus devenio in universale et habeo scientiam quod omne reubarbarum purgat coleram. Propositiones ergo universales per quas habetur scientia et demonstratio et que sunt principium artis et scientie sunt accepte ex multis sensibilibus.³⁵

Tuttavia, è chiaro che qui l'originario significato del passo di Grossatesta è estremamente depotenziato: manca ogni riferimento alla necessità di confrontare esperienze differenti, di circoscrivere via via le possibili ulteriori cause concomitanti, di verificare attraverso esperienze ripetute se le cose stanno effettivamente come la ragione comincia a cogliere: tutto ciò che rimane è la necessità di ripetere un'esperienza che fa intuire un nesso causale per verificarlo e generalizzarlo. Il passo egidiano, insomma, non ha nessun particolare rilievo in ordine ad una qualche metodologia della ricerca, e riduce il contenuto originario alla presentazione di un ben più generico processo induttivo a partire dall'esperienza sensibile. E questa tendenza appare già consolidata una decina d'anni dopo nelle questioni di

33 Albertus Magnus (1890), pp. 104b-106a.

34 Per tutti questi commenti e le relative datazioni, si veda Thomas de Aquino (1992), pp. 59*-66*.

35 Aegidius Romanus (1967), f. k6rb.

Rodolfo il Bretone³⁶ ove l'esempio, nella versione egidiana, è inserito a commentare l'ultimo capitolo dell'opera dove Aristotele parla della natura induttiva della conoscenza dei principi dimostrativi; e anche Rodolfo si limita ad usare l'esempio solo per dire genericamente che l'esperienza va ripetuta allo scopo di poter giungere induttivamente ad una proposizione universale³⁷.

Parallelamente, si coglie nei testi una modifica anche nella nozione stessa di *experimentum* (che nel Lincolniense, come abbiamo visto, implica ripetizione dell'esperienza in modalità controllate e un procedimento di progressiva esclusione di nessi causali teoricamente possibili ma non effettivi), la quale non sembra essere stata colta dagli altri autori nella sua densità teorica: anche qui, vediamo questo cambiamento in Roberto Kilwardby, il quale contraddicendo esplicitamente la lezione del suo predecessore afferma:

Non est necesse experimentum multiplicari ad accipiendum universale, quod sic patet: ratio conferens aliquando presentata memoriter retenta, non accipit ex hiis omnibus commune, quare ad habendum uniuersale sufficit rationem sic conferre, sed talis collatio nihil est nisi experimentum, ut hic loquitur de experimento, quare unum experimentum sufficit ad habendum uniuersale.³⁸

Qui il termine *experimentum* ha perso tutte le implicazioni in ordine a specifici passaggi da seguire per portare alla conoscenza dei principi universali, assumendo il più generico significato di "esperienza"³⁹. E questa posizione, puntualmente, si riverbera negli autori successivi: possiamo qui ricordare, a titolo di esempio, la prima serie di questioni sugli *Analitici secondi* del maestro inglese Simone di Faversham, la cui conoscenza e considerazione della lettura del Lincolniense è fuori di dubbio⁴⁰ ma che utilizza il termine *experimentum* ad indicare solo genericamente l'insieme di dati di origine sensibile a partire dai quali siamo messi in grado di

36 Sulla datazione e i manoscritti pervenuti di questo commento, cfr. Corbini (2006), pp. XVI-XVII.

37 Radulphus Brito, *Quaestiones super libros Posteriorum Aristotelis*, ms. Paris, Bibliothèque Nationale 16609, f. 29ra.

38 Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, f. 177rb.

39 In questo senso, valgono più per la tradizione successiva a Grossatesta che per il Lincolniense le considerazioni critiche formulate da Eastwood (1967 e 1968).

40 Cfr. Rossi (2012), pp. 152 e 161; Corbini (2019), pp. 101-105.

astrarre l'universale⁴¹; oppure, a cavallo tra XIII e XIV secolo, le questioni di un altro maestro inglese, Walter Burley⁴².

3. Dunque, l'eredità di Grossatesta in ordine alla teorizzazione di aspetti precisamente e tecnicamente metodologici, in grado di far progredire il pensiero degli autori latini oltre il lascito del pensiero aristotelico, sembra fin da molto presto essersi dispersa in rivoli difficili da determinare con esattezza⁴³. Ma c'è un altro aspetto sul quale vale la pena di fare qualche sondaggio, per valutare in modo più completo quale sia stata la reale fortuna di aspetti forieri di possibili futuri sviluppi: Crombie, nel presentare i tratti della metodologia di indagine che secondo lui Grossatesta avrebbe sviluppato, fa diverse volte riferimento a passi del commento agli *Analitici secondi* nei quali il Lincolniense sembra riferirsi ad esperienze di osservazione della natura. Va subito detto che è già stato osservato come simili testi siano assai spesso echi in realtà di testi antichi molto più che risultati di nuove osservazioni⁴⁴ – ad esempio, per passi riguardanti gli animali è chiara la ripresa di temi delle opere zoologiche aristoteliche da poco tradotte in latino⁴⁵ -, al punto che McEvoy ha potuto affermare che Grossatesta non fu mai né uno sperimentatore né un osservatore particolarmente acuto⁴⁶. Inoltre, in molte altre opere sono presenti passi di questo genere fin dall'inizio della produzione di Grossatesta⁴⁷, per cui non si tratta di una novità che il Lincolniense avrebbe introdotto in questo commento per un legame diretto di alcune esperienze con una precisa metodologia di ricerca.

Rimane però vero che tutti questi passi esulano dal commento delle tematiche presenti nel testo aristotelico, e testimoniano una curiosità e un interesse sorprendenti per il mondo naturale, che avrebbero almeno potuto

41 Simon de Faversham, *Quaestiones veteres super libros Posteriorum*, ms. Oxford, Merton College 292, f. 142va.

42 Walter Burley (2000), p. 71, l. 218-p. 72, l. 227.

43 Confermando in questo le considerazioni fatte da Panti sul *De luce* in Grossatesta (2011), p. 45.

44 McEvoy (1982), pp. 208-210; Marrone (1983), p. 273; Grossatesta (1986), pp. 34, 55, 147-149 in nota; Hackett (1995), p. 111; Cunningham-Hocknull (2016b), p. ix.

45 Grossatesta (1986), p. 34; la derivazione aristotelica degli esempi è fatta notare già in Albertus Magnus (1890), p. 219b, e in Thomas de Aquino (1992), p. 233 ll. 75-82.

46 McEvoy (1982), p. 210.

47 Cfr. ad esempio il caso ricordato in Grossatesta (2011), p. 9, ma anche la spiegazione della generazione del suono nel *De artibus liberalibus*: Grossatesta (1986), p. 99 nota 3. Su questo tema cfr. anche Gasper, Panti, McLeish, Smithson (2019).

suggerire riflessioni di tipo metodologico anche in autori successivi. Per questo, può valere la pena di esplorare sinteticamente la fortuna di passi del secondo libro del commento grossatestiano, alcuni dei quali ricordati appunto da Crombie, nei quali il nostro autore svolge considerazioni sulla ricerca delle cause di eventi del mondo naturale: ad esempio si diffonde a spiegare la modalità del generarsi del tuono nelle nubi⁴⁸, dei cristalli a partire dall'acqua⁴⁹ o dei colori a partire dalla luce incorporata nei corpi⁵⁰, così come il meccanismo di quello che oggi siamo soliti indicare come "ciclo dell'acqua"⁵¹; si sofferma su aspetti specifici di fisiologia animale (il possibile legame tra il possesso di più stomaci, di corna e la mancata presenza di denti in una delle due mandibole⁵², le analogie e le differenze tra le strutture cartilaginee e ossee di animali marini e terrestri⁵³, la differenza nelle cause della longevità in quadrupedi e volatili⁵⁴); indaga le cause di alcuni eventi naturali (il legame tra le fasi lunari, le maree e le piene del Nilo⁵⁵, quello tra il tipo di linfa circolante in una pianta e il fatto che essa perda o meno le sue foglie⁵⁶); spiega fenomeni legati al prediletto ambito dell'ottica⁵⁷ (il passaggio della luce attraverso la pelle di una lucerna⁵⁸, le analogie tra l'eco, l'arcobaleno e il riflettersi di immagini in uno specchio⁵⁹).

Non è possibile qui esaminare la fortuna nella tradizione esegetica di tutti i passi sopra ricordati: possiamo però notare che anche in questo ambito sovente la scelta interpretativa di Roberto Kilwardby ha avuto un peso significativo nella selezione degli aspetti della lettura grossatestiana destinati a maggiore o minore fortuna: ad esempio, il testo sulla generazione dei cristalli dall'acqua congelata lascia nell'esposizione di Kilwardby appena

48 Robertus Grosseteste (1981), p. 342 l. 817-p.343 l. 836; citato da Crombie (1953), p. 70.

49 Ivi, p. 358 ll. 267-273.

50 Ivi, p. 395, ll. 111-118.

51 Ivi, p. 361 l. 334-p. 363, l. 367.

52 Ivi, p. 381, l. 378-p. 383 l. 409; Crombie (1953), pp. 67-69 e 72.

53 Ivi, p. 383, l. 420-p. 384 l. 436; Crombie (1953), p. 65.

54 Ivi, p. 400, ll. 200-218.

55 Ivi, p. 387, l. 505-p. 389, l. 550; Crombie (1953), p. 112.

56 Ivi, p. 396, l. 129-p. 398, l. 171; Crombie (1953), p. 67 n. 4.

57 Crombie (1953) attribuisce soprattutto in quest'ambito a Grossatesta un influsso storico determinante: cfr. pp. 149-162, 183-186, 196-200, 218-230, 241-259. Cfr. però le articolate osservazioni di Tanner-Bower-McLeish (2016), pp. 4-6. Per prospettive storiografiche più aggiornate si vedano ad esempio Sorge (2001) e Smith (2015).

58 Ivi, p. 353, l. 165-p. 354, l. 200. Lo stesso tema è trattato anche nel primo libro del commento a pp. 269, l. 216-p. 270, l. 227.

59 Ivi, p. 384, l. 441-p. 387, l. 500; Crombie (1953), pp. 113-116.

un'eco rapidissima⁶⁰, quindi la medesima cosa avviene in Alberto⁶¹ e si riflette nel commento di Tommaso d'Aquino⁶², per cui lo spunto di Grossatesta va di fatto perduto nella tradizione successiva. Al contrario, il testo sul nesso tra le fasi lunari, le maree e le piene del Nilo ha trovato in Kilwardby una ripresa circostanziata⁶³, così come in Alberto⁶⁴ e questa maggiore persistenza del passo nella tradizione è sicuramente all'origine del suo ritornare con ampiezza ancora nell'esposizione di Egidio Romano⁶⁵. Non sempre però le scelte esegetiche di Kilwardby risultano determinanti: nel caso del passo sull'eco, l'arcobaleno e le immagini speculari l'autore inglese attua una ripresa abbreviata e globalmente priva dell'impegno teorico dell'originale – legato ancora una volta alle idee grossatestiane sulla preminenza epistemologica dell'ottica –, tuttavia questo non significa che altri autori non abbiano invece ritenuto di riprendere il passo: brevemente Alberto⁶⁶, in qualche riga pure Tommaso (è uno dei pochi casi in cui dottrine grossatestiane si fanno sentire nella sua esposizione)⁶⁷, ma con notevole ampiezza, stavolta, Egidio⁶⁸. Invece, il passo sulle cause della longevità nei volatili e nei quadrupedi suscita un notevole interesse in Kilwardby⁶⁹, ma stavolta questa attenzione non è condivisa dagli autori successivi⁷⁰. Infine, ci sono casi in cui passi e idee ripresi da parte di Kilwardby e di Alberto hanno suscitato esplicite critiche da parte di Tommaso, ma questo non ha impedito una certa qual sopravvivenza di idee del Lincolniese nella tradizione: in particolare, un caso è quello dei brani sul passaggio della luce attraverso i pori della pelle che costituisce l'involucro di una lucerna, i quali sembrano degni di notevole considerazione a Roberto Kilwardby⁷¹ e i cui echi non sono assenti dalla parafrasi di Alberto⁷², ma che costituiscono secondo l'A-

60 Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, f. 169vb.

61 Albertus Magnus (1890), p. 202b.

62 Thomas de Aquino (1992), p. 212 (II, 10, ll. 100-102).

63 Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, f. 174ra-b.

64 Albertus Magnus (1890), p. 220b-221a.

65 Aegidius Romanus (1967), f. p8ra-b.

66 Albertus Magnus (1890), p. 220b.

67 Thomas de Aquino (1992), p. 234 (II, 17, ll. 127-134).

68 Aegidius Romanus (1967), ff. p7va-p8ra.

69 Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, f. 175va-b.

70 Cfr. Albertus Magnus (1890), p. 226b-227a; Aegidius Romanus (1967), f. q1rb.

71 Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, f. 169rb-va.

72 Albertus Magnus (1890), p. 201a.

quinate un autentico fraintendimento della vera *opinio Aristotelis*⁷³; questo giudizio non ha però impedito a Egidio di costruire un'amplissima digressione a partire dall'esposizione del *Lincolniense*⁷⁴, e persino una sua eco si trova, ad esempio, nell'esposizione riassuntiva di Walter Burley, generalmente molto povera di ampliamenti del testo commentato⁷⁵. Anche l'idea che il "ciclo dell'acqua" sia un valido strumento espositivo per spiegare le considerazioni aristoteliche sulla possibilità di una circolarità nei nessi causali è stata oggetto di riprese abbastanza generalizzate sebbene molto meno circostanziate dell'originale⁷⁶, nonostante riserve espresse dall'Aquinate⁷⁷ che non hanno però impedito riprese successive, per esempio nuovamente nell'esposizione di Burley⁷⁸.

In sintesi, quindi, la situazione è in realtà abbastanza variegata: sebbene in linea generale Roberto Kilwardby sia stato il tramite fondamentale per selezionare che cosa, tramite Alberto, si sia poi diffuso nella tradizione successiva, non siamo di fronte ad un panorama uniforme e prevedibile; ci sono passaggi considerati da Kilwardby come importanti che non hanno trovato ampia risonanza e, viceversa, tratti non molto valorizzati dall'autore inglese che hanno trovato più vasta eco, ma anche questo non è avvenuto in modo sempre uguale. In ogni modo, è chiaro che la storia della diffusione nella tradizione esegetica di passi e dottrine messe in grande rilievo da Crombie è tutt'altro che la vicenda di un trionfale passaggio di testo in testo (come implicherebbe la ricostruzione fornita dallo storico della scienza), semmai ci presenta il quadro in un apprezzamento tendenzialmente limitato e comunque dai contorni mutevoli e incerti, da valutare di volta in volta⁷⁹. In conclusione, non si può che concordare con le considerazioni svolte da Pietro B. Rossi al termine della sua ricognizione sulla fortuna e la diffusione di un altro passo importante dell'esposizione del *Lincolniensis*:

73 Thomas de Aquino (1992), p. 209 (II, 9, ll. 239-259).

74 Aegidius Romanus (1967), f. o3va-b.

75 Walter Burley (1477), f. b5rb-va. Sul rapporto tra le due *expositiones* letterali di Burley e il commento grossatestiano, cfr. Vittorini (2013), pp. 32-33.

76 Cfr. Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, ff. 170vb-171ra; Aegidius Romanus (1967), f. o7rb.

77 Thomas de Aquino (1992), p. 219 (II, 12, ll. 43-71 e 112-118).

78 Walter Burley (1477), f. b5vb.

79 Grossatesta (2011), pp. 36-40. Questo sembra coerente con gli studi di Panti citati alla nota 11.

At the end of this rapid overview of some strands of the exegetical tradition of the *Posterior Analytics*, it is clear that a lot of work is still to be done to be able to trace the lines of the influence of Robert Grosseteste.⁸⁰

Bibliografia

Testi di autori medievali:

- Aegidius Romanus (1967), *Super libros Posteriorum Analyticorum*, Octavianus Scotus, Venetiis 1496 (rist. anast. Frankfurt, Minerva).
- Albertus Magnus (1890), *In Posteriora Analytica*, in A. Borgnet (éd.), *Opera omnia*, Vivès, Paris, t. II, pp. 1-232.
- Grossatesta, Roberto (1986), *Metafisica della luce. Opuscoli filosofici e scientifici*, introduzione, traduzioni e note di Pietro B. Rossi, Rusconi, Milano.
- Grossatesta, Roberto (2011), *La luce*, a cura di C. Panti, Plus-Pisa University Press, Pisa.
- Grosseteste, Robert (2013), *The Dimensione of Colour. De colore*, ed. by G. Dinkova-Bruun, G. E. M. Gasper, M. Huxtable, T. C. B. McLeish, C. Panti, H. Smithson, Pontifical Institute of Medieval Studies, Toronto.
- Grosseteste, Robertus (1981), *Commentarius in Posteriorum Analyticorum libros*, introduzione e testo critico di P. B. Rossi, Olschki, Firenze.
- Radulphus Brito, *Quaestiones super libros Posteriorum Aristotelis*, ms. Paris, Bibliothèque Nationale 16609, ff. 3ra-29ra.
- Robertus Kilwardby, *Notulae libri Posteriorum*, ms. Cambridge, Peterhouse 205, ff. 135v-177v.
- Simon de Faversham, *Quaestiones veteres super libros Posteriorum*, ms. Oxford, Merton College 292, ff. 138ra-156vb.
- Thomas de Aquino (1992), *Expositio libri Posteriorum*, in *Opera omnia iussu Leonis XIII edita*, cura et studio Fratrum Praedicatorum, t. I* 2, Commissio Leonina-Vrin, Roma-Paris.
- Walter Burley (1477), *Expositio in Aristotelis Analytica Posteriora*, Padua 1477.
- Walter Burley (2000), *Quaestiones super librum Posteriorum*, ed. by M. C. Sommers, Pontifical Institute of Medieval Studies, Toronto.

Letteratura secondaria:

- Bower, R. G., McLeish, T. C. B., Tanner, B. K., Smithson, H. E., Panti, C., Lewis, N., Gasper, G. E. M. (2014), "A medieval multiverse? Mathematical modelling of the thirteenth century universe of Robert Grosseteste", *Proceedings: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, vol. 470, n. 2167, pp. 1-16.

80 Rossi (2012), pp. 165-166.

- Corbini, A. (2006), *La teoria della scienza nel XIII secolo. I commenti agli Analitici secondi*, SISMEL-Edizioni del Galluzzo, Firenze.
- Id. (2013), *Robert Kilwardby and the Aristotelian Theory of Science*, in Thom, P., Lagerlund, H., (eds.), *A Companion to the Philosophy of Robert Kilwardby*, Brill, Leiden-Boston-Köln, pp. 163-207.
- Id. (2019), *Da Roberto Grossatesta a Jonathan Barnes. Dialoghi a distanza sulla teoria della dimostrazione in Aristotele*, ETS, Pisa.
- Crombie, A. C., (1952; seconda edizione in due volumi 1959), *Augustine to Galileo: The History of Science AD 400-1650*, Mercury Books, London.
- Id., (1953), *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science. 1100-1700*, Clarendon Press, Oxford.
- Cunningham, J. P. (ed.) (2012), *Robert Grosseteste. His Thought and Its Impact*, Pontifical Institute of Medieval Studies, Toronto.
- Cunningham, J. P.-Hocknull, M. (eds.) (2016a), *Robert Grosseteste and the pursuit of Religious and Scientific Learning in the Middle Ages*, Springer, Switzerland AG.
- Cunningham, J. P.-Hocknull, M. (2016b), *Preface*, in Cunningham-Hocknull (2016a), pp. vii-x.
- Eastwood, B. (1967), "Grosseteste's 'quantitative' Law of Refraction: A Chapter in the History of Non-Experimental Science", *Journal of the History of Ideas*, vol. 28, n. 3, pp. 403-414.
- Id. (1968), "Medieval Empiricism: The Case of Grosseteste's Optics", *Speculum*, vol. 43, n. 2, pp. 306-321.
- Gasper, G. E. M. Panti, C. McLeish, T. C. B. Smithson H. E. (eds.) (2019), *The Scientific Works of Robert Grosseteste*, vol. I, *Knowing and Speaking: Robert's Grosseteste's De artibus liberalibus 'On the Liberal Arts' and De generatione sonorum 'On the Generation of Sounds'*, Oxford University Press, Oxford.
- Hackett, J., (1995), *Scientia experimentalis: from Robert Grosseteste to Roger Bacon*, in J. McEvoy (ed.), *Robert Grosseteste: New Perspectives on his Thought and Scholarship*, Brepols, Turnhout, pp. 89-119.
- Id. (2007), *Experience and Demonstration in Roger Bacon: A Critical Review of some Modern Interpretations*, in A. Fidora, M. Lutz-Bachmann (hrsg.), *Erfahrung und Beweis. Die Wissenschaften von der Natur im 13. Und 14. Jahrhundert. Experience and Demonstration. The Sciences of Nature in the 13th and 14th Centuries*, Akademie Verlag, Berlin, pp. 41-58.
- Lewis, N. (2018), *Grosseteste, Fishacre and Richard Rufus on the Distinction of «aspectus» and «affectus»*, in L. Bianchi, O. Grassi, C. Panti (a cura di), *Edizioni, traduzioni e tradizioni filosofiche (secoli XIII-XVI). Studi per Pietro B. Rossi*, vol. I, Aracne, Roma, pp. 21-34.
- Marrone, S. P. (1983), *William of Auvergne and Robert Grosseteste. New Ideas of Truth in the Early Thirteenth Century*, Princeton University Press, Princeton.
- McEvoy, J. (1982), *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Clarendon Press, Oxford.
- Id. (2000), *Robert Grosseteste*, Oxford University Press, Oxford.
- Id. (2003), *Robertus Grossatesta Lincolniensis. An Essay in Historiography, Medieval and Modern*, in M. O'Carroll (ed.), *Robert Grosseteste and the Begin-*

- nings of a British Theological Tradition. Papers delivered at the Grosseteste Colloquium held at Greyfriars, Oxford on 3rd July 2002*, Istituto storico dei Cappuccini, Roma, pp. 21-99.
- Oliver, S. (2004), "Robert Grosseteste on Light, Truth and Experimentum", *Vivarium*, vol. 42, n. 2, pp. 151-180.
- Panti, C. (2012), *Scienza e teologia agli esordi della scuola dei Minori di Oxford: Roberto Grossatesta, Adamo Marsh e Adamo di Exeter*, in E. Menestò (ed.), *I Francescani e le scienze. Atti del XXXIX Convegno internazionale. Assisi, 6-8 ottobre 2011*, CISAM, Spoleto, pp. 311-351.
- Ead. (2016), *The Theological Use of Science in Robert Grosseteste and Adam Marsh According to Roger Bacon: The Case Study of the Rainbow*, in J.P. Cunningham, M. Hocknull (2016a), pp. 143-163.
- Ead. (2018), *The Theological Use of Science at Early Oxford Franciscan School: Thomas Docking, Roger Bacon and Robert Grosseteste's Works*, in M. Robson, P. Zutshi (eds.), *The Franciscan Order in the Medieval English Province and Beyond*, Amsterdam University Press, Amsterdam, pp. 181-210.
- Ead. (2019), *Sound, Light, and Cosmic Music: Grosseteste's Commentary on the Posterior Analytics and the Pseudo-Grossetestian Glosses to Boethius*, in Gasper, Panti, McLeish, Smithson (2019), pp. 367-383.
- Rossi, P. B. (2008), *Filosofia naturale e scienza del contingente in Grossatesta*, in S. Perfetti (ed.), *Conoscenza e contingenza nella tradizione aristotelica medievale*, ETS, Pisa, pp. 51-82.
- Rossi, P. B. (2012), *Grosseteste's Influence on Thirteenth- and Fourteenth-Century British Commentators on Posterior Analytics. A Preliminary Survey*, in J. P. Cunningham (2012), pp. 140-166.
- Smith, A. M. (2015), *From Sight to Light. The Passage from Ancient to Modern Optics*, University of Chicago Press, Chicago-London.
- Smithson, H. E. (2016), *All the Colours of the Rainbow: Robert Grosseteste's Three-Dimensional Colour Space*, in J. P. Cunningham, M. Hocknull (2016a), pp. 59-84.
- Sorge, V. (2001), *Il rinnovamento dello sguardo. La scienza della prospettiva nel XIV secolo*, in M. Cristiani (a cura di), *Giovanni da Ripa e dintorni. Una cultura della complessità: la civiltà del XIV secolo*, Cava de' Tirreni (Salerno), Avagliano, pp. 53-71.
- Speer, A. (2007), *Scientia demonstrativa et universaliter ars faciens scire. Zur methodischen Grundlegung einer Wissenschaft von der Natur durch Robert Grosseteste*, in A. Fidora, M. Lutz-Bachmann (hrsg.), *Erfahrung und Beweis. Die Wissenschaften von der Natur im 13. Und 14. Jahrhundert. Experience and Demonstration. The Sciences of Nature in the 13th and 14th Centuries*, Akademie Verlag, Berlin, pp. 25-40.
- Tanner, B. K.-Bower, R. G.-McLeish, T. C. B. (2016), *Unity and Symmetry in the De luce of Robert Grosseteste*, in Cunningham-Hocknull (2016a), pp. 3-20.
- Vittorini, M. (2013), *Life and Works*, in A. Conti (ed.), *A Companion to Walter Burley. Late Medieval Logician and Metaphysician*, Brill, Leiden-Boston-Köln, pp. 19-47.

*Finito di stampare
nel mese di febbraio 2023
da Digital Team-Fano (PU)*