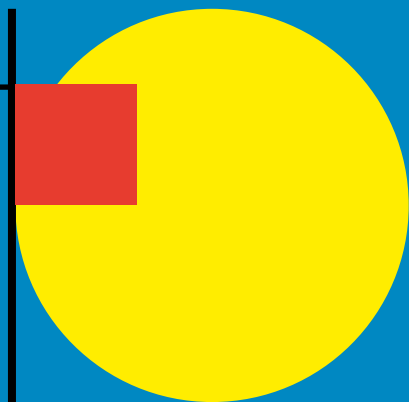


Poetica e retorica
del discorso scientifico
nelle letterature europee
dell'età moderna



A cura di Elisabetta Mengaldo

PADOVA
UP

P A D O V A U N I V E R S I T Y P R E S S

Volume stampato con il contributo del Dipartimento
di Studi Linguistici e Letterari dell'Università di Padova

Prima edizione: 2023 Padova University Press

Titolo originale: Poetica e retorica del discorso scientifico nelle letterature
europee dell'età moderna

© 2023 Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 Febbraio 2, Padova
www.padovauniversitypress.it

Progetto grafico di copertina: Sofia Bramati

Impaginazione: Padova University Press

ISBN 978-88-6938-354-0



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License
(CC BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/>)

**Poetica e retorica del discorso scientifico
nelle letterature europee
dell'età moderna**

a cura di
Elisabetta Mengaldo

PADOVA
UP

Indice

Prefazione <i>Elisabetta Mengaldo</i>	7
<i>Progress</i> e rapsodia in Bacone e Browne <i>Rocco Coronato</i>	15
Retorica e autopsia negli scritti di Ulisse Aldrovandi: il draco bolognese tra <i>historia</i> e rappresentazione <i>ad vivum</i> <i>Monica Azzolini</i>	33
Caleidoscopio onirico: il formato e la narrazione del sogno nei <i>Träume</i> di Johann Gottlob Krüger. <i>Elena Agazzi</i>	63
L'osservazione del piccolo. Sguardo microscopico e forma breve nei <i>Sudelbücher</i> di Lichtenberg <i>Elisabetta Mengaldo</i>	89
La semantica della vita tra filosofia e scienze della natura nel dibattito postkantiano <i>Luca Illetterati</i>	113
Il discorso scientifico leopardiano: qualche appunto (e un esempio) fra <i>Dissertazioni</i> e <i>Zibaldone</i> <i>Massimo Natale</i>	143
<i>Physique</i> e <i>moral</i> nel romanzo manzoniano: il notturno di Lucia <i>Silvia Contarini</i>	161
La scienza, la libertà, il destino: Georg Büchner <i>Stefano Poggi</i>	177

Darwin, la retorica dell'immagine e la fotografia <i>Luigi Marfè</i>	191
Sulla retorica della scienza in Darwin e Kropotkin <i>Riccardo Nicolosi</i>	209
Le autrici e gli autori	225

Retorica e autopsia negli scritti di Ulisse Aldrovandi: il draco bolognese tra historia e rappresentazione ad vivum

Monica Azzolini

1. Introduzione

Tra la fine del 1572 e l'inizio del 1573, il “philosopho e medico” Ulisse Aldrovandi (1522-1605), professore di storia naturale allo Studium di Bologna, stese quello che a tutti gli effetti è un manifesto programmatico, il *Discorso naturale*, dove elucidava il suo metodo di investigazione, gli strumenti da lui usati, e gli obiettivi che questo nuovo studio della scienza si proponeva di raggiungere¹. Aldrovandi aveva allora cinquant'anni ed era a pieno titolo diventato uno dei massimi esponenti di una rete di naturalisti europei ed italiani volti a proporre nuovi metodi di studio della natura. A cinquecento anni dalla nascita del naturalista bolognese, a seguito degli importanti studi di Paula Findlen, David A. Lines e Caroline Duroselle-Melish, Giuseppe Olmi, Cristiana Scappini e Maria Pia Torricelli, Lucia Tongiorgi Tomasi, Alessandro Tosi, Sandra Tugnoli Pattaro, e molti altri, la figura di Ulisse Aldrovandi non ha più bisogno di introduzioni per chi si occupa di cultura naturalistica europea e collezionismo scientifico nel Seicento².

¹ Il testo del *Discorso naturale* fu edito da SANDRA TUGNOLI PATTARO ed è incluso in appendice al suo *La formazione scientifica e il “Discorso naturale” di Ulisse Aldrovandi*, Unicop, Trento 1977 («Quaderni di storia e filosofia della scienza», 7), pp. 66-109. Aldrovandi stesso si definisce “philosopho e medico” nel titolo che dà all'opera. Il testo, scritto da un amanuense ma contenente postille e correzioni di mano di Aldrovandi, è contenuto nel Ms 91 del Fondo Aldrovandi (cc. 503r-559r), della Biblioteca Universitaria di Bologna (BUB). Le citazioni al *Discorso naturale* sono prese dall'edizione di Tugnoli Pattaro.

² Si indicano qui solo gli studi recenti più significativi e rilevanti per questo saggio, ma

Numerosi importanti lavori, inoltre, hanno evidenziato come il Seicento rappresenti un importante punto di svolta nell'emergere dell'illustrazione scientifica come strumento di conoscenza scientifica e di diffusione di informazioni, al punto che l'illustrazione divenne un aspetto essenziale delle pratiche scientifiche di alcune importanti accademie italiane e estere, come l'Accademia dei Lincei di Roma e la Royal Society di Londra³. Aldrovandi fu certamente tra coloro che utilizzarono l'illu-

la bibliografia su Aldrovandi è assai ampia. PAULA FINDLEN, *Possessing Nature. Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy*, University of California Press, Berkeley-Los Angeles-London 1994; DAVID A. LINES, *A Library for Teaching and Study: Ulisse Aldrovandi's Aristotelian Texts*, in *Les labyrinthes de l'esprit*, a cura di Rosanna Gorris, Alexandre Vanautgaerden, Droz, Geneva 2015, pp. 303-379; CAROLINE DUROSELLE-MELISH, DAVID A. LINES, *The Library of Ulisse Aldrovandi († 1605): Acquiring and Organizing Books in Sixteenth-Century Bologna*, «*The Library: The Transactions of the Bibliographical Society*», 7th Series, 16.2 (June 2015), pp. 133-161; GIUSEPPE OLMI, *Ulisse Aldrovandi. Scienza e natura nel secondo Cinquecento*, Unicoop, Trento 1976 («*Quaderni di storia e filosofia della scienza*, 4»); ID., *L'inventario del mondo. Catalogazione della natura e luoghi del sapere nella prima età moderna*, Il Mulino, Bologna 1992 («*Annali dell'Istituto storico italo-germanico. Monografie*, 17»); CRISTIANA SCAPPINI, MARIA PIA TORRICELLI, *Lo studio Aldrovandi in Palazzo Pubblico (1617-1742)*, a cura di S. Tugnoli Pattaro, CLUEB, Bologna 1993 («*Collana di studi epistemologici*, 9»); LUCIA TONGIORGI TOMASI, *L'illustrazione naturalistica: tecnica e invenzione*, in *Natura=Cultura. L'interpretazione del mondo fisico nei testi e nelle immagini*, Atti del Convegno Internazionale di studi (Mantova, 5-8 ottobre 1996,) a cura di Giuseppe Olmi, Lucia Tongiorgi Tomasi, Attilio Zanca, L.S. Olschki, Firenze 2000, pp. 133-151; *Ulisse Aldrovandi e la Toscana. Carteggio e testimonianze documentarie*, a cura di Alessandro Tosi, L.S. Olschki, Firenze 1989; TUGNOLI PATTARO, *La formazione scientifica*, cit.; EAD., *Metodo e sistema delle scienze nel pensiero di Ulisse Aldrovandi*, Cooperativa Libreria Universitaria Editrice, Bologna 1981. La voce del *Dizionario Biografico degli Italiani* di GIUSEPPE MONTALENTI, che seppure datata fornisce ancora un'ottima sintesi, raccoglie invece riferimenti bibliografici agli studi sul naturalista bolognese precedenti al 1960 e fornisce indicazioni generali sulle fonti a stampa.

³ La letteratura sull'illustrazione scientifica è ormai vasta. Tra gli studi recenti più significativi si vedano i seguenti lavori e la bibliografia ivi citata: *Natura-Cultura*, cit., e SACHIKO KUSUKAWA, *Picturing the Book of Nature. Image, Text, and Argument in Sixteenth-Century Human Anatomy and Medical Botany*, The University of Chicago Press, Chicago, IL 2012. Per due brevi ma utili sintesi, si vedano anche SACHIKO KUSUKAWA, *The Role of Images in The Development of Renaissance Natural History*, «*Archives of Natural History*», 2011, 38, pp. 189-213, e ALEXANDER MARR, *Knowing Images*, «*Renaissance Quarterly*», 2016, 69, pp. 1000-1013. Sulle pratiche visive dell'Accademia dei Lincei si vedano DAVID FREEDBERG, *The Eye of the Lynx: Galileo, His Friends, and the Beginnings of Modern Natural History*, The University of Chicago Press, Chicago, IL 2001; IRENE BALDRIGA, *L'occhio della Lince. I primi Lincei tra arte, scienza e collezionismo (1603-1630)*, Accademia Nazionale dei Lincei, Roma 2001. Sulla Royal Society, si vedano, SACHIKO KUSUKAWA, *Picturing Knowledge in The Early Royal Society: The Examples of Richard Waller and Henry Hunt*, «*Notes and Records of the Royal Society*» 2011, 65, pp. 273-94; EAD., *The Early Royal Society and Visual Culture*, «*Perspectives on Science*», 2019, 27, pp. 350-394; SIETSKJE FRANSEN, KATHERINE

strazione scientifica con maggiore convinzione e profitto, a tal punto da impiegare permanentemente in casa sua pittori e intagliatori, ed essere ossessionato fino alla morte dal timore che i suoi disegni scientifici e le sue xilografie potessero circolare senza la sua autorizzazione⁴. I saggi raccolti a seguito di un recente convegno dedicato interamente al tema delle immagini nella costruzione e trasmissione del sapere naturalistico di Aldrovandi esplorano, a vario titolo, non solo la ricca e variegata mole di immagini (che include bellissime tavole acquarellate ma anche numerosissime xilografie e tavole xilografiche), ma anche la complessa circolazione delle stesse tra i vari studiosi e collezionisti europei e italiani durante e dopo la sua morte⁵. L'utilizzo delle immagini nei testi scientifici, tuttavia, non era universalmente condiviso, e come ha bene evidenziato Sachiko Kusukawa in una serie di studi recenti, ai tempi di Aldrovandi naturalisti e anatomisti come Vesalio, Fuchs e Gessner davano diversi ruoli epistemologici alle immagini che inserivano nei loro testi⁶.

Come spero di dimostrare nelle pagine che seguono, in un contesto in cui il valore e l'uso delle immagini nei testi scientifici era ancora incerto e in mutamento, Aldrovandi prese una posizione più radicale di quella del collega naturalista Conrad Gessner e più vicina, in termini assoluti, a quella del botanico Leonard Fuchs ampiamente esplorata da Kusukawa. Nella seconda e terza parte di questo saggio illustrerò quindi come Aldrovandi formuli una pratica della storia naturale incentrata sugli artifici retorici dell'*ekphrasis*, dell'*enargeia*, e della *phantasia* allo scopo dichiarato di rendere "ciò che è assente presente" agli occhi del lettore⁷. Nel farlo, tuttavia non si affiderà solo alle parole, ai processi sillogistici, alle

M. REINHART, e SACHIKO KUSUKAWA, *Copying Images in the Archives of the Early Royal Society*, «Word & Image: A Journal of Verbal/Visual Inquiry» (special issue: *The Practice of Copying in Making Knowledge in Early Modern Europe*), 2019, 35, pp. 256-276. Questi saggi sono legati al progetto *Making Visible: The Visual and Graphic Practices of The Early Royal Society* (si veda <https://tr.ukri.org/projects?ref=AH%2FM001938%2F1> per ulteriori informazioni).

⁴ Si vedano le considerazioni di GIUSEPPE OLMI e LUCIA TONGIORGI TOMASI in *Dopo Ulisse Aldrovandi: migrazioni di immagini*, in *Ulisse Aldrovandi. Libri e immagini di Storia naturale nella prima Età moderna*, a cura di Giuseppe Olmi e Fulvio Simoni, Bononia University Press, Bologna 2018, pp. 9-21: 10-11.

⁵ Cfr. *Ulisse Aldrovandi. Libri e immagini*, cit.

⁶ KUSUKAWA, *Picturing the Book of Nature*, cit.

⁷ Prendo in prestito l'espressione dal titolo del capitolo di Ruth Webb sull'*enargeia*. Su questi concetti nella retorica classica si veda dunque l'ottimo studio di RUTH WEBB, *Ekphrasis, Imagination and Persuasion in Ancient Rhetorical Theory and Practice*, Ashgate, Farnham, Surrey-Burlington, VT 2009.

analogie, a dettagliate e minuziose descrizioni, ma anche alle immagini, che a mio modo di vedere per il naturalista bolognese rappresentano una vera e propria forma di evidenza documentaria e scientifica, e ancor più una sintesi esemplare e universale degli oggetti di natura da lui studiati.

2. Ulisse, l'investigatore della natura

Intellettuale eclettico, prolifico, e curioso, Aldrovandi può a giusto titolo essere annoverato tra i naturalisti più famosi del panorama europeo. Gli storici sembrano concordi nel collocare l'inizio dei suoi studi naturalistici agli anni in cui studiò filosofia e medicina a Roma (1549-1550) e venne in contatto con naturalisti e collezionisti europei ed italiani. «In Roma» racconta il filosofo bolognese nella sua autobiografia,

cominciai a dar opera a questa cognitione sensata delle piante, et particolarmente ancor delli animali essiccati, della varietà de' pesci, che nella piscaria io vedeva spesso volta, desiderando di conoscergli e particolarmente havendo lume di Paulo Jovio, il qual un tempo haveva scritto *de piscibus Romanis*; nel qual tempo ancora hebbi occasione di far amicitia col Guilelmo Rondoletio ch'era venuto a Roma con suo Cardinale Torrone.⁸

Aldrovandi, tuttavia, colloca la nascita della passione per la storia naturale, e in particolare per la botanica, tempo prima, e precisamente durante il lungo viaggio, a tratti rocamboloso, che lo portò a percorrere il cammino di Santiago di Compostela insieme a un pellegrino incontrato alle porte di Bologna alla giovane età di sedici anni⁹. Gli anni successivi lo videro studiare diritto fino a quasi addottorarsi, ma in seguito si orientò verso la logica, la medicina, la matematica e l'astronomia nell'ambiente dello Studio padovano, fino ad approdare allo studio formale e approfondito della storia naturale. Si dice infatti nell'autobiografia che

⁸ ULISSE ALDROVANDI, *La vita d'Ulisse Aldrovandi cominciando dalla sua natività sin' a l'età di 64 anni vivendo ancora*, a cura di L. Frati, in *Intorno alla vita e alle opere di Ulisse Aldrovandi. Studi*, a cura di Antonio Baldacci et al., Libreria Treves di L. Beltrami, Bologna, 1907, pp. 1-27 (la citazione nel saggio proviene da un'appendice alla stesura della vita scritta in prima persona riportata a pp. 26-27). Il testo è preservato in BUB, Fondo Aldrovandi, Ms 97 (cc. 647r-670v). Fu presumibilmente scritto nel 1586. Sulla vita di Ulisse Aldrovandi si vedano anche le integrazioni contenute in GIOVANNI FANTUZZI, *Memorie della vita di Ulisse Aldrovandi*, per le stampe di Lelio dalla Volpe, Bologna, 1774 e EMILIO COSTA, *Ulisse Aldrovandi e lo Studio Bolognese nella seconda metà del secolo XVI*, Stabilimento poligrafico emiliano, Bologna 1907.

⁹ ALDROVANDI, *La vita*, cit., pp. 5 sg.

[d]i più conoscendo che la vera filosofia consisteva nella cognitione de le specie sublunare, i cui individui continuamente s'appresentano al senso, si risolse d'attendere a queste belle historie delle piante animali et fossili, et così ne fece tanto frutto havendo tanto vagato et havendo avuto tante e diverse cose da varie parte, da tanti Principi, signori et persone letterate, che ha fatto un teatro di natura in casa sua, che con meraviglia d'ognuno vien visitato.¹⁰

Convinto che la medicina fosse disciplina contigua alla filosofia e volendo mettere a frutto le conoscenze acquisite nello studio dei minerali, delle piante e degli animali, Aldrovandi continuò gli studi (inclusi quelli di anatomia) a Bologna, utilizzando le vacanze per viaggiare in diverse parti d'Italia dalle Alpi agli Appennini al fine di «indagare varie piante, pesci e altre cose naturali»¹¹.

Gli studi furono frettolosamente conclusi nel momento in cui ebbe la possibilità di ottenere una cattedra. Alla morte del medico pratico Pamfilo Monti, gli fu fatta pressione affinché si addottorasse in funzione di una presa di servizio per sostituire Monti alla cattedra bolognese. Come ben evidenziato dagli importanti studi di Paul Grendler e David A. Lines, la carriera degli "artisti" nello studio bolognese iniziava con lo studio della logica, spesso proseguiva con l'insegnamento di filosofia naturale (a volte affiancato da altre discipline come l'astrologia o la filosofia morale), e idealmente si concludeva con l'acquisizione di uno degli insegnamenti di medicina per cui i docenti bolognesi percepivano i salari più alti. Tra il 1469 e il 1505, secondo Lines il 60% del budget universitario era speso in salari legati a insegnamenti di medicina, a fronte di un più esiguo 42% dei docenti incaricati di questi stessi insegnamenti. Ma qualcosa cominciò a cambiare nel corso del Seicento; già nei primi decenni del secolo il controverso filosofo naturale Pietro Pomponazzi passò l'intera carriera a insegnare filosofia naturale e fu remunerato generosamente per il suo insegnamento. Nell'ultimo quarto del Seicento, inoltre, un numero sempre crescente di docenti di filosofia naturale non assunse più cattedre di medicina, ma rimase incardinato in insegnamenti di filosofia naturale. Aldrovandi fu uno di questi¹².

¹⁰ *Ibid.*, pp. 6 sg.

¹¹ *Ibid.*, p. 7.

¹² Si veda in particolare DAVID A. LINES, *Natural Philosophy in Renaissance Italy: The University of Bologna and the Beginning of Specialization*, «Early Science and Medicine», 2001, 6, pp. 267-323: 269-273. Per una visione più generale si veda PAUL GRENDLER, *The Universities of the Italian Renaissance*, Johns Hopkins University Press, Baltimore-London 2002.

Aldrovandi si addottorò nel 1553, alla tarda età di trentun'anni, ma rifiutò la presa di ruolo al posto di Monti per continuare a insegnare logica, prima in privato e poi all'interno del corso di studi in arti e filosofia¹³. Le ragioni di tale scelta non sono chiare, ma nella *Vita* il filosofo ci racconta della sua grande passione per la logica, delle sue doti oratorie, della sua superiorità nella disputa accademica, e della grande capacità di spiegare l'opera di Aristotele. Oltre alla logica, inoltre, Aldrovandi aveva certamente studiato una buona dose di retorica che, come vedremo in seguito, era considerata una disciplina essenziale alla pratica medica. A indicarne l'importanza, inoltre, sta il fatto che l'insegnamento di retorica era uno dei più prestigiosi e meglio pagati della facoltà di Arti e Medicina dello studio felsineo e costituiva, insieme all'insegnamento della medicina e filosofia naturale, circa l'87% del costo totale salariale annuale negli anni 1580-1590, quando Aldrovandi già insegnava¹⁴.

Oltre alla logica, nel corso dei primi anni Aldrovandi insegnò anche la *Meteorologia*, i *Parva Naturalia* e la *Fisica* di Aristotele¹⁵. Questi testi lo portarono ad avvicinarsi ulteriormente ai particolari naturali che osservava nelle sue escursioni e di cui parlava con i suoi corrispondenti, senza dubbio rafforzando il legame tra la causalità aristotelica e l'osservazione e descrizione dei particolari, e stimolando nel naturalista bolognese il desiderio, che svilupperà lungo tutto l'arco della sua lunga vita, di creare nuove tassonomie e nuovi metodi di investigazione della natura¹⁶. Negli

¹³ ALDROVANDI, *La vita*, pp. 7-8. Sull'importanza della logica nella medicina rinascimentale si veda IAN MACLEAN, *Logic, Signs, and Nature in the Renaissance: The Case of Learned Medicine*, Cambridge University Press, Cambridge, 2002. Sull'importanza della logica padovana, e l'insegnamento di Zabarella, si veda CESARE VASOLI, *Jacopo Zabarella e la "natura" della logica*, «Rivista di Storia della Filosofia», 2011, 66, pp. 1-22; e ID., *Jacopo Zabarella. L' "abito" e l'origine della logica*, in *Aristotle and the Aristotelian Tradition*. Proceedings of the International Conference (Lecce, June 12, 13, 14 2008) - Atti della conferenza internazionale di studi (Lecce 12,13,14 giugno 2008), a cura di Ennio De Bellis, Soveria Mannelli, Rubettino 2008, pp. 453-470 e la bibliografia ivi indicata.

¹⁴ DAVID A. LINES, *Reorganizing the Curriculum: Teaching and Learning in the University of Bologna, c. 1560-c. 1590*, «History of Universities», 2012, XXIV, pp. 1-59: 3. Sulla sua biblioteca si vedano anche: DUROSELLE-MELISH e LINES, *The Library of Ulisse Aldrovandi († 1605)*; ELISA REBELLATO, *I libri di Aldrovandi e I fondi di interesse naturalistico all'Archiginnasio*, in *Ulisse Aldrovandi: Libri e immagini*, cit., pp. 125-135.

¹⁵ ALDROVANDI, *La vita*, cit., p. 9. Per un'accurata discussione dei testi aristotelici posseduti da Aldrovandi, si veda LINES, *A Library for Teaching and Study*, cit.

¹⁶ Sullo studio della storia naturale e dei particolari naturali come nuovo modo di studiare la natura nel Cinquecento e Seicento si vedano almeno *Natural Particulars. Nature and the Disciplines in Renaissance Europe*, a cura di Anthony Grafton e Nancy Siraisi, The MIT Press, Cambridge, Mass.-London 1999; BRIAN W. OGILVIE, *The Science of Describing: Natu-*

anni successivi, alla lettura dei semplici (cioè la botanica), che gli fu affidata alla dipartita del suo maestro e amico Luca Ghini, si affiancarono le letture dei più teorici *De caelo* e *De generatione animalium*. In questi anni, la sua fama di investigatore della *historia* delle piante, degli animali e del mondo sotterraneo era tuttavia ormai consolidata, come pure la sua predilezione per testi che dimostrassero l'utilità della filosofia e della storia naturale nella pratica medica¹⁷. L'insegnamento di botanica, ci racconta egli stesso, fu talmente apprezzato dagli studenti che fu chiesto al Senato che questo suo corso passasse da lettura straordinaria a lettura ordinaria. Quando la decisione fu messa ai voti in Senato, tuttavia, l'invidia e resistenza del più anziano professore ordinario di botanica, Cesare Odone, fece sì che la mozione non passasse. Fu probabilmente per cercare di smorzare la competizione e per evitare spiacevoli rivalità, racconta Aldrovandi, che gli fu dunque offerta una nuova cattedra ordinaria mattutina in «*historia delle piante, animali e fossili*»¹⁸.

Questo breve excursus biografico è volto a sottolineare come la carriera di Aldrovandi si sia mossa sia fuori che all'interno del contesto universitario bolognese, assorbendo modalità di investigazione e metodi di conoscenza diversi ed eterogenei. Ricorda bene Aldrovandi che fu anche medico, oltre che professore di storia naturale, e questo aspetto è un elemento essenziale per capire la familiarità del naturalista non solo con la logica aristotelica, ma anche con la retorica e l'arte della persuasione.

Come ben evidenziato dagli importanti studi di Nancy Streuver e Stephen Pender, per citare solo alcuni degli studiosi che più si sono occupati del tema, la natura contingente dell'arte medica da sempre invitava chi la praticava a sviluppare buone doti retoriche, doti che si potevano variamente applicare al fianco dei pazienti e dei familiari, ma anche nelle dispute accademiche¹⁹. Ma c'è di più: all'epoca di Aldrovandi era già sta-

ral history in Renaissance Europe, The University of Chicago Press, Chicago-London 2006.

¹⁷ ALDROVANDI, *La vita*, pp. 10-12.

¹⁸ *Ibid.*, 11. Sulla competizione tra docenti, studenti, le autorità cittadine e le autorità ecclesiastiche nella gestione dello studium felsineo, si veda LINES, *Reorganizing the Curriculum*, cit., pp. 5-7 e la letteratura precedente ivi citata.

¹⁹ Sul tema di vedano almeno gli studi essenziali raccolti in *Rhetoric and Medicine in Early Modern Europe*, a cura di Stephen Pender, Nancy S. Struver, Ashgate, Farnham, Surrey-Burlington, VT 2012. Sull'importanza della retorica nella validazione della conoscenza scientifica si vedano anche JEAN DIETZ MOSS, *Novelties in the Heavens: Rhetoric and Science in the Copernican Controversy*, The University of Chicago Press, Chicago, IL 1993; EAD., WILLIAM A. WALLACE, *Rhetoric and Dialectic in the Time of Galileo*. Catholic University of America, Washington DC 2003.

ta data una definizione della disciplina che lui stesso andrà a insegnare con maggiore costanza nel corso della sua lunga carriera: la storia naturale. Nel *De tradendis disciplinis* (1531), il filosofo catalano Juan Luis Vives contemplava la storia naturale non come una singola disciplina, ma piuttosto come il risultato di una serie di investigazioni che implicava complesse operazioni cognitive tra cui la contemplazione della natura e la comprensione della metafisica del reale, unendo percezione a giudizio. Il filosofo naturale di Vives esaminava dunque prima gli aspetti esterni delle cose, per poi procedere a comprenderne non solo gli effetti, ma anche le cause²⁰. In questo senso, quella di Vives non era una storia che si sganciava programmaticamente dalla causalità aristotelica, come verrà proposto da Francesco Bacone, ma una operazione mentale di natura pratica che la arricchiva. Importanti studi, inoltre, hanno evidenziato come dal Cinquecento in poi il termine *historia* abbia finito per rappresentare pratiche diverse ed eterogenee e come essa stessa non promuovesse una distinzione netta tra lo studio dell'operato della natura e lo studio dell'operato dell'essere umano elidendo così in parte la distinzione tra natura e arte umana²¹. Non è dunque casuale che Aldrovandi si immedesimi simultaneamente in Plinio e in Aristotele, vedendo in entrambi gli autori di epoca classica due fautori di due tipi diversi di *historia* che Aldrovandi ha l'ambizione di emulare e unire attraverso il collezionismo e la scrittura di nuove opere²².

Questo saggio mira, dunque, ad evidenziare come retorica, *historia*, osservazione diretta, e creazione di immagini siano per Ulisse Aldrovandi parte di un processo di creazione della conoscenza che muove dal dato sensibile e probabile, si arricchisce attraverso diversi processi di validazione, accumulazione e illustrazione, fino ad arrivare a investigare le cause. Sebbene gli storici abbiano ben evidenziato il rapporto tra *historia*

²⁰ OGILVIE, *The Science of Describing*, cit., p. 3.

²¹ Per un'analisi attenta del tema si vedano introduzione e contributi in: *Historia: Empiricism and Erudition in Early Modern Europe*, a cura di Gianna Pomata, Nancy G. Siraisi, MIT Press, Cambridge, Mass. 2005. Sul forte legame tra *historia* e *observatio*, si vedano *Histories of Scientific Observation*, a cura di Lorraine Daston, Elizabeth Lunbeck, The University of Chicago Press, Chicago-London 2011; e GIANNA POMATA, *Sharing Cases: The Observations in Early Modern Medicine*, «*Early Science and Medicine*», 2010, 15, pp. 193-236. Sul complesso rapporto arte e natura nell'età moderna si veda anche LORRAINE DASTON, KATHARINE PARK, *Wonders and the Order of Nature, 1150-1750*, Zone Books, New York 1998, cap. 7 (*Wonders of Art, Wonders of Nature*).

²² FINDLEN, *Possessing Nature*, cit., pp. 50-70. Come argomenta Paula Findlen, questi due approcci allo studio della natura erano per molti versi divergenti, almeno per principio (p. 62).

e osservazione, nulla è stato detto delle strategie retoriche e visive utilizzate da Aldrovandi per validare e consolidare la conoscenza sensibile raccolta nei suoi scritti. Queste pagine cercano quindi di unire l'analisi dei contenuti e delle descrizioni naturalistiche a quella delle strategie linguistiche e visuali atte a validarli. Come avremo modo di illustrare, al centro di queste strategie stanno processi di validazione e autorevolezza legati alla natura difforme e non sempre certa delle fonti, a cui si affianca invece l'autorevolezza dell'esperienza – quanto più il possibile diretta e autopica – del naturalista e la sua traduzione in “pittura”.

3. La Retorica e la Nuova Scienza

Il motto della *Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge*, l'accademia inglese ispirata dall'opera di riforma della filosofia naturale di Aristotele di Francesco Bacone, era «nullius in verba». Eppure i vari membri della Royal Society, sin dai primi anni della fondazione, scrissero e discussero molto, anzi moltissimo²³. Questa apparente incongruenza ha fatto sì che una ricca storiografia largamente anglofona si sia concentrata attivamente sul rapporto tra retorica e scienza all'interno della Royal Society. A partire dagli studi di Steven Shapin sulle forme di validazione della conoscenza all'interno della Royal Society, per proseguire con vari studi sulle strategie retoriche dei suoi membri, l'enfasi è stata sulla tensione baconiana tra la necessità di raccogliere dati sensoriali attraverso l'osservazione e la sperimentazione, e la trasparenza e precisione di parole che riuscissero a convogliare esperimenti e osservazioni in modo verosimile e autorevole²⁴. Alcuni storici hanno individuato nelle dichiarazioni di aperta diffidenza nei confronti del linguaggio – e ancor di più della retorica legata ad esso – da parte della Royal Society uno dei momenti essenziali per la perdita di prestigio dell'arte retorica nella prima modernità. Recentemente, tuttavia, coloro che hanno analizzato gli scritti

²³ ELIZABETH YALE riassume benissimo questo aspetto della produzione scientifica della Royal Society nel suo recente, *Sociable Knowledge: Natural History and the Nation in Early Modern Britain*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, PA 2016.

²⁴ STEVE SHAPIN, *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-Century England*, The University of Chicago Press, Chicago-London 1994; *Rhetoric and the Early Royal Society: A Sourcebook*, a cura di Tina Skouen e Ryan Stark, Brill, Leiden 2014; TINA SKOUCEN, *Science versus Rhetoric? Sprat's History of the Royal Society Reconsidered*, «Rhetorica», 2011, 29, pp. 23-52. Un imprescindibile riferimento per il rapporto tra retorica e scienza nella Royal Society rimane anche la seconda parte di CHARLES BAZERMAN, *Shaping Written Knowledge: The Genre and Activity of the Experimental Article in Science*, The University of Wisconsin Press, Madison, WI-London 1988, pp. 59-152.

dei membri della Royal Society hanno cercato di attenuare se non apertamente contestare questa prima interpretazione. Le strategie retoriche della Royal Society furono molteplici e contribuirono al successo della loro visione della scienza²⁵.

E in Aldrovandi? In *Orality and Literacy*, il famoso studioso della cultura e della comunicazione Walter J. Ong argomentava come la scrittura serva a separare e porre distanza tra chi sa e cosa si sa, stabilendo così un forte senso di oggettività²⁶. Sviziati anni dopo Alan G. Gross, non senza generare controversie tra scienziati e detrattori delle sue affermazioni, sosteneva invece che il linguaggio non è semplicemente forma ed espressione, ma anche costitutivo e costituente della conoscenza, e quindi anche della scienza²⁷. Come tenterò di illustrare, entrambi questi aspetti sono elementi significativi della produzione scientifica aldrovandiana: l'autorevolezza e l'oggettività che Aldrovandi comunica all'interno dei suoi testi scientifici sono dati a volte dal riferimento a testi classici, ma a volte più semplicemente dalla trasformazione di elementi orali ed esperienziali in elementi scritti e visivi. La scrittura, e in particolare la scrittura in latino, consente spesso ad Aldrovandi di rafforzare l'oggettività e la credibilità delle sue affermazioni, conferendo autorevolezza alla testimonianza orale e spesso congetturale. La visualizzazione cristallizza questa conoscenza in un elemento 'esemplare', che contiene sinergicamente le caratteristiche espresse a parole e rimanda alle autorità citate nel testo. Ad essa, come vedremo, si aggiungono inoltre elementi retorici che rendono ulteriormente persuasivi ed autorevoli i suoi testi. Sarà questo complesso rapporto tra evidenza sensibile, uso dell'evidenza testuale e cristallizzazione della conoscenza in un'immagine ("pittura") che permetterà ad Aldrovandi di ampliare i ristretti confini dell'indagine aristotelica, esplorare (e naturalizzare) elementi del preternaturale esclusi dall'analisi aristotelica, e produrre nuova conoscenza scientifica (poco importa a noi se 'vera' o 'falsa' secondo i canoni di un presentismo scientifico che non dovrebbe avere spazio nell'analisi di autori del passato).

Nel proseguo di questo saggio vorrei dunque analizzare alcuni casi esemplificativi delle strategie linguistiche, retoriche, e visive utilizzate da

²⁵ TINA SKOEN, RYAN STARK, *Introduction*, in *Rhetoric and the Early Royal Society*, cit., pp. 3 sg..

²⁶ La parafrasi proposta qui segue la citazione dall'originale in *ibid.* Per il testo completo si veda WALTER J. ONG, *Orality and Literacy. The Technologizing of the World*, Routledge, London-NY 2002 (1982¹), p. 112.

²⁷ ALAN G. GROSS, *Starring the Text: The Place of Rhetoric in Science Studies*, Southern Illinois University, Carbondale 2006, pp. 5 sg., 14-16.

Aldrovandi per validare le sue considerazioni empiriche e le informazioni, spesso congetturali, che le integrano o le sostengono e che Aldrovandi codifica espressamente nel suo manifesto programmatico, il *Discorso naturale*. Quest'analisi culminerà nell'esplorazione del famosissimo caso del drago bolognese, dove la retorica della scienza messa in atto da Aldrovandi contribuisce a naturalizzare l'esistenza di questo misterioso essere che comparve nell'agro bolognese nei giorni precedenti l'entrata del nuovo papa, Ugo Boncompagni (Gregorio XIII, attivo 1572-1585), nella sua città natale di Bologna. L'arte della persuasione è dunque fondamentale per la costruzione della conoscenza scientifica del naturalista bolognese. La persuasione, nel nostro caso, viene raggiunta attraverso l'uso cumulativo delle fonti classiche, l'utilizzo di riferimenti ad autori contemporanei (naturalisti e non), l'inclusione di comunicazioni orali (di prima, seconda e terza mano), le comunicazioni scritte (spesso sotto forma di lettera), e le osservazioni dirette, il tutto poi sincreticamente riassunto in un'immagine.

4. Costruire nuova conoscenza: tra esperienza, autorevolezza, e mecenatismo

Essendo un manifesto programmatico, il *Discorso naturale* di Aldrovandi rappresenta un ottimo punto di partenza per analizzare le strategie retoriche e comunicative messe in atto a supporto del suo metodo e delle nuove forme di conoscenza che l'autore promuoveva. Il testo è dedicato a un mecenate importante, Giacomo Boncompagni, castellano di S. Angelo e figlio di Papa Gregorio XIII, con cui l'Aldrovandi era imparentato per parte di madre. La dedica con cui il filosofo bolognese apre il suo manifesto è chiaramente improntata ad attrarre la benevolenza del Boncompagni e riassume in sé molti degli elementi che verranno ripresi successivamente. Il «discorso vario delle cose naturali», afferma l'Aldrovandi, «non contiene che *l'utilità* grande che nasce al mondo dalla *cognitione* di questa *philosophia naturale* de misti sublunari, et parimente abbraccia la *vera via et modo* per il quale se viene in *cognitione* di quella»²⁸. Utilità, cognizione, e verità sono elementi fondamentali per fornire autorevolezza e rigore alla filosofia della natura di Aldrovandi. Egli prega dunque il Boncompagni di leggerlo, sperando che possa trarne diletto e ricevere istruzione sui «misti perfetti» (gli animali, le piante, i minerali e le rocce, così chiamati dalla filosofia aristotelica) che Aldrovandi andava accumulando

²⁸ ALDROVANDI, *Discorso naturale*, cit., p. 71 (enfasi mia).

nel suo museo, «non perdonando né a spesa né a fatica», dato che già Aristotele riteneva questa pratica «come nobilissima e preclarissima» e dunque «sempre bramata dal nostro gran' Philosopho come parte rarissima e preciosissima fra tutte le altre cose da lui trattata»²⁹. L'uso reiterato e dunque iperbolico del superlativo qui funge da rafforzativo all'autorità del gran filosofo, cioè Aristotele. La *captatio benevolentiae* si unisce dunque con l'autocelebrazione del proprio museo come illustrazione suprema della filosofia dello Stagirita. Nelle pagine successive, l'io narrante di Aldrovandi prende il sopravvento. In questi passi il filosofo bolognese riassume il percorso intellettuale che lo portò da ultimo ad appassionarsi alla filosofia naturale:

Ondeché mi diedi tutto alla cognitione della philosophia et medicina et, conoscendo che la vera philosophia sublunare non era altro che la vera cognitione de misti perfetti et imperfetti, cosi animati come inanimati, obietti continui de sensi nostri, però con tutte le mie forze studiato ch'ebbi tutta la philosophia universale, cominciai a considerare la natura e differenze, tanto esteriori che interiori, di ciascuna cosa naturale, sapendo che quest'era la vera philosophia: il conoscere apertamente la generatione, temperatura, natura et facultà di ciascuna cosa per mezzo della experientia, sendomi noto – per testimonio di Aristotele nel secondo libro della Posteriora – che dalle esperienze nascono le memorie, dalle memorie gl'universali, quali sono principi delle arti e delle scientie, essendo li veri universali fondati nelle prime sostanze, senza le quali gl'universali restano figmento solo dell'intelletto nudo, essendo noto a ciascuno non portarsi all'intelletto cosa alcuna – sí come testifica il Philosopho nostro – senza li sensi esteriori, da quali sono indutte.³⁰

La doppia dialisi nella seconda parte della citazione mette ampiamente in evidenza – se ancora vi fossero dei dubbi – l'autorevolezza che Aldrovandi deriva dalla filosofia di Aristotele nel propugnare l'esperienza sensoriale come mezzo privilegiato di conoscenza. L'enfasi sui sensi e sull'esperienza sensibile sono cruciali per portare avanti un nuovo tipo di conoscenza, quella naturalistica, ma a dare autorevolezza a questo metodo è il richiamo ad Aristotele.

Nel paragrafo successivo il filosofo bolognese spiega come per poter conoscere pienamente le cose inanimate, le piante e gli animali sia necessario viaggiare e «veder co' propri occhi [...] sol per venire a cognitione

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*, pp. 73 sg.

di questi gran' misteri di natura»³¹. Questo processo, auspica Aldrovandi, porterà alla stampa della sua *Historia Naturale*, «scritta veridicamente, non iscrivendo cosa alcuna che co' proprii occhi io non habbi veduto et con le mani mie toccato e fattone l'anatomia, così delle parti esteriori come interiori, et conservate parimenti, ad una ad una, nel mio picciol mondo di natura [...] essendo conservate in pittura et al vivo nel nostro museo, per utilità de studiosi raccolte»³². Aldrovandi qui ricorre all'iperbole: l'affermazione secondo cui avrebbe visto di persona tutto ciò di cui parlerà nei suoi testi non corrisponde pienamente al vero, ma nel corso del suo *Discorso naturale* riaffermerà più volte la veridicità delle sue esperienze, e certamente durante la sua lunga vita tenterà assiduamente di possedere gli oggetti naturali più rari ed esotici di tutto il mondo.

La parte conclusiva di questa prima sezione del *Discorso*, inoltre, si collega con quella di apertura, cioè la *captatio benevolentiae*. Aldrovandi ricorda al mecenate e parente quanto desidera dare alla luce le sue opere «acciocché come preciosissimo tesoro per disavventura non giacciono sepolte in terra dopo la morte mia». Con franchezza, Aldrovandi afferma: «ho bisogno d'un mecenate, che mi favorisca»³³. L'analogia che segue, tra Alessandro Magno e il suo precettore Aristotele da una parte, Boncompagni e Aldrovandi dall'altra, dovrebbe far comprendere a Boncompagni la natura rivoluzionaria e la vastità del programma di ricerca di Aldrovandi³⁴. Non fingendo alcuna modestia, questi utilizza nuovamente l'iperbole per comunicare la portata eccezionale della sua opera: «sia detto senza iattanza» asserisce, «mi pare che gl'animali e piante ch'io ho osservato insin ad hora, quantunque io non habbia havuto aiuto alcuno come hebbe il Philosopho da così gran re, nondimeno l'ho superato di gran lunga in questa osservatione particolare»³⁵. Paragonando Boncompagni ad Alessandro Magno e Aristotele a sé stesso, Aldrovandi adula entrambi, ma l'auto-adulazione finisce per andare oltre. Aldrovandi è un nuovo Aristotele, anzi, riesce a superarlo. È ironico che, pur non avendo piene informazioni su coloro che collaborarono con Aristotele, sappiamo che Aldrovandi non fu certo solo, ma si avvale dell'aiuto non solo dei suoi assistenti, alcuni dei quali vivevano in casa con lui, ma anche di corrispondenti vicini e lontani, a volte amici, a volte mecenati, che nel corso

³¹ *Ibid.*, p. 74.

³² *Ibid.*

³³ *Ibid.*

³⁴ *Ibid.*, pp. 74 sg.

³⁵ *Ibid.*, p. 75.

di svariati anni gli fornirono informazioni, sementi, esemplari di piante, uccelli e minerali, rocce, gemme, disegni e artefatti³⁶.

Sebbene, come abbiamo visto, gli storici contemporanei abbiano argomentato che il progetto aldrovandiano – e il suo museo in particolare – debba molto, anzi moltissimo, al magistero pliniano e allo spirito enciclopedico che lo alimenta, questo tipo di analogia non sarebbe stata tanto utile ad Aldrovandi quanto quella stabilita con Aristotele in quanto non gli avrebbe consentito di costruire la sua *captatio benevolentiae* sul rapporto tra il filosofo greco e il suo mecenate. Questo escamotage retorico è tuttavia doppiamente utile in quanto lega a doppio filo la pratica esperienziale e l'osservazione al centro della metodologia di Aldrovandi a quella dell'autorità dello Stagirita, conferendo autorevolezza e prestigio alla sua stessa pratica.

5. Strategie retoriche per naturalizzare i draghi: *accumulatio, ekpraxis ed enargeia*

Il *Discorso naturale* non fu l'unica opera del filosofo bolognese dedicata a un Boncompagni. Al cardinal Filippo Boncompagni, cugino di Giacomo e nipote di Gregorio XIII (Ugo Boncompagni), Aldrovandi dedicò la *Dracologia*, un'opera manoscritta che poi sarà alla base di una più ampia trattazione su draghi e serpenti, il *Serpentum, et draconum historiae libri duo*, che uscirà postuma nel 1640 a cura del collega Bartolomeo Ambrosini³⁷. Questo secondo manoscritto fu scritto a seguito dell'avvistamento di un animale misterioso, un serpente con le zampe anteriori simile a un piccolo drago, nella campagna bolognese. Il fatto che tale avvistamento fosse avvenuto durante l'entrata di Papa Gregorio XIII nella sua città natale di Bologna generò insistenti voci che potesse essere di malaugurio al nuovo papa, il cui stemma familiare includeva un drago alato senza coda. Il versante protestante non tardò a concepire questo presagio come un segnale della presenza dell'Anticristo. La questione diventò talmente spinosa che Giacomo Boncompagni indisse una competizione generale per rappresentare e descrivere nuovamente l'emblema di famiglia: una gara che generò una ricca e variegata produzione letteraria e iconografica che

³⁶ OLMI, *L'inventario del mondo*, cit.; FINDLEN, *Possessing Nature*, cit.

³⁷ Il materiale preparatorio alla *Dracologia* e al *Serpentum, et Draconum historiae* è raccolto in Biblioteca Universitaria di Bologna (BUB), Fondo Aldrovandi, Ms 3 (152 carte, in larga parte autografe). Per l'opera a stampa che da essa si sviluppò, si veda ULISSE ALDROVANDI, *Serpentum, et draconum historiae libri duo*, sumptibus M. Antonij Berniae, apud Clementem Ferrornium, Bononiae, 1640.

includeva fogli volanti, volumi a stampa, lettere e manoscritti incentrati sui draghi³⁸.

Ucciso nei campi di un certo Petronio de Dossi vicino a Bologna da un pastore di bestiame di nome Battista di Camaldoli in un luogo funestamente chiamato Malavolta, l'animale – così ci dice Aldrovandi – fu consegnato al filosofo dal parente Orazio Fontana³⁹ e gli fu chiesto di esprimere la sua opinione sulla natura dell'animale: Aldrovandi lo descrisse accuratamente, dissezionandolo per capire meglio di che specie fosse, per poi imbalsamarlo e includerlo nella sua famosa collezione museale. Sebbene nulla resti del famoso “dracone”, tuttavia ad oggi ne viene preservata una preziosa tavola acquarellata, e da essa fu derivata la xilografia che fu utilizzata per rappresentarlo nel *Serpentum, et draconum historiae*. Quando Aldrovandi ricevette il “dracone” da esaminare, nella tarda primavera del 1572, era già un naturalista affermato ed aveva già portato avanti studi e ricerche su serpenti e vipere. I trocisci viperini erano infatti uno degli ingredienti fondamentali del preparato più famoso e ricercato della farmacopea classica e rinascimentale, la teriaca⁴⁰. Alla metà degli anni cinquanta del Cinquecento, Aldrovandi fu nominato Protomedico del Collegio dei Medici di Bologna, e incaricato dal Senato bolognese di stilare un nuovo ricettario, propose di rivedere gli ingredienti della te-

³⁸ Una ricca analisi di questa produzione letteraria è offerta da MARCO RUFFINI, *A Dragon for the Pope: Politics and Emblematics at the Court of Gregory XIII*, «Memoirs of the American Academy in Rome», 2009, 54, pp. 83-105. Sull'interpretazione dei mostri in chiave confessionale, si veda il classico studio di ROBERT SCRIBNER, *For the Sake of Simple Folks: Popular Propaganda for the German Reformation*, Cambridge University Press, Cambridge-London-New York 1981.

³⁹ ALDROVANDI, *Serpentum, et draconum historiae*, cit., p. 402.

⁴⁰ Si vedano in proposito: GIUSEPPE OLMI, *Farmacopea antica e medicina moderna. La disputa sulla Teriaca nel Cinquecento bolognese*, «Physis» 1977, 19, pp. 197-246; ENRICO CEVOLANI e GIULIA BUSCAROLI, *Dispute sulla teriaca tra gli speciali e Ulisse Aldrovandi nella Bologna del XVI*, «Atti e Memorie. Rivista di Storia della Farmacia», Aprile 2018, pp. 39-50, http://assets.unifarco.it/museo/it/Assets/riviste/documenti/RivFarm_Apr_2018_CevolaniBuscaroli.pdf (20/12/2022). Sulla teriaca bolognese, e sulla teriaca più in generale si vedano anche: BARBARA DI GENNARO SPLENDORE, *The Triumph of Theriac: Print, Apothecary Publications and the Commodification of Ancient Antidotes (1497-1800)*, «Nuncius», 2021, 36, pp. 431-470; NILS-OTTO AHNFELT, HJALMAR FORS, e KARIN WENDIN, *Making and Talking Theriac: an Experimental and Sensory Approach to the History of Medicine*, «BJHS Themes», 2022, 7, pp. 39-62; ALISHA RANKIN, *Poison Trials: Wonder Drugs, Experiment, and the Battle for Authority in Renaissance Science*, The University of Chicago Press, Chicago-London 2021; J.P. GRIFFIN, *Venetian treacle and the foundation of medicines regulation*, «British Journal of Clinical Pharmacology», 2004, 58, pp. 317-325; CHRISTIANE NOCKELS FABBRI, *Treating medieval plague: the wonderful virtues of theriac*, «Early Science and Medicine», 2007, 12, pp. 252-258.

riaca bolognese. L'interferenza del Senato non fu vista di buon grado da medici e speciali felsinei: la storia della collaborazione di Aldrovandi alla stesura dell'Antidotario fu segnata da incomprensioni, liti e ripensamenti, che lo coinvolsero come figura di interlocuzione e mediazione tra speciali, medici e Senato. Negli anni settanta, più o meno negli stessi in cui Aldrovandi stese la *Dracologia*, il filosofo portava dunque avanti questa difficile collaborazione con il Collegio⁴¹. Vipere e serpenti non dovevano di quei tempi essere troppo lontani dai suoi pensieri.

In anni recenti gli storici sono stati concordi nell'argomentare che Aldrovandi fosse conscio del fatto che il drago che gli fu portato era in realtà una maldestra contraffazione e che il filosofo abbia propeso per la spiegazione naturalistica dello strano animale solo per smorzare le letture allarmistiche e funeste sul "dracone" apparso all'arrivo di Papa Boncompagni a Bologna⁴². Tuttavia, non vi è nulla né negli scritti immediatamente successivi alla scoperta, né in quelli che seguirono negli anni, che dia elementi chiari ed univoci per propendere per questa idea. In nessuno scritto, pubblico o privato, Aldrovandi mette in dubbio l'autenticità dello strano animale.

Aldrovandi non era certo uno sprovvveduto. Sapeva bene che alcuni ciarlatani e mistificatori mettevano in commercio animali mostruosi e fantastici contraffatti: lui stesso ne descrive e riproduce uno – un pesce razza seccato a cui fu data forma di drago – nel suo libro sui pesci (ne esiste anche una splendida tavola acquarellata)⁴³ (Fig. 1). È dunque presumibile che approcciasse l'apparizione di questo "dracone" con il sospetto e lo scetticismo propri del naturalista esperto e autorevole. Tuttavia, in seguito all'esame dell'animale la conclusione a cui giunse Aldro-

⁴¹ OLMI, *Farmacopea antica e medicina moderna*, cit.; CEVOLANI e BUSCAROLI, *Dispute sulla theriaca*, cit.; DI GENNARO SPLENDORE, *The Triumph of Theriac*, cit.

⁴² PHIL SENTER, LARHONDA C. HILL, BRANDON J. MOTON, *Solution to a 400-year-old Zoological Mystery: The Case of Aldrovandi's Dragon*, «Annals of Science», 2013, 70, pp. 531-537; RUFFINI, *A Dragon for the Pope*, cit., pp. 87 sg.

⁴³ ALDROVANDI, *Serpentum, et draconum historiae*, cit., pp. 314-316. PAULA FINDLEN, *Inventing Nature: Commerce, Art and Science in the Early Modern Cabinet of Curiosities*, in *Merchants and Marvels. Commerce, Science, and Art in Early Modern Europe*, a cura di Pamela H. Smith e Paula Findlen, Routledge, New York-London 2002, pp. 297-323: 303-318. See also *Solution to a 400-year-old Zoological Mystery*, cit., pp. 536 sg. Sul commercio di false sirene, draghi e basilischi, si vedano anche MARIA CONFORTI, *Divers, Sirens and Fishes: The Anatomy of Underwater Creatures*, e ALESSANDRO TOSI, *Contrivances of Art: The Power of Imagery in the Early Modern Culture of Curiosity*, in *Fakes!? Hoaxes, Counterfeits and Deception in Early Modern Science*, a cura di Marco Beretta, Maria Conforti, Science History Publications, Sagamore Beach, MA, 2014, pp. 130-152 e 153-189.

vandi fu che l'animale non fosse né demonico né preternaturale, bensì naturale⁴⁴. Il drago era sì «mostrifico», ma apparteneva tuttavia al mondo naturale⁴⁵.



Fig. 1: «Raia exsiccata in formam draconis a circulatoribus efficta». Razza essiccata a forma di drago prodotta da ciarlatani. Biblioteca Universitaria di Bologna, Fondo Aldrovandi, Ms 124, Tavole di animali, vol. 4, c. 117r. © Immagine riprodotta per gentile concessione della Biblioteca Universitaria di Bologna.

Come abbiamo avuto modo di vedere nella dedica al *Discorso naturale*, Aldrovandi era ben conscio, anzi fiero, di essere l'illustre rappresentante

⁴⁴ In merito al confine tra naturale, soprannaturale e preternaturale in età moderna, si veda DASTON, PARK, *Wonders and the Order of Nature*, cit.

⁴⁵ Sui mostri in età moderna e le loro diverse interpretazioni, si veda *ibid.*, pp. 173-214.

di un'epoca nuova, dove le possibilità del mondo naturale si erano ampliate enormemente, e le autorità di Plinio e Aristotele erano state spesso messe in discussione e certamente ritenute ormai insufficienti, lacunose e a volte errate⁴⁶. Il nuovo Plinio e il nuovo Aristotele si univano nella figura di Ulisse Aldrovandi a formare un nuovo metodo di conoscenza basata sull'osservazione, l'esperienza, la dissezione anatomica, ma senza trascurare la lettura dei classici e degli autori contemporanei⁴⁷.

Che strategie retoriche utilizza Aldrovandi di fronte a un caso così complesso come quello che spinge a persuadere il lettore dell'esistenza di un animale – secondo la sua opinione del tutto naturale seppure mostrifico – che gli storici moderni considerano una contraffazione e che molti dei suoi contemporanei interpretavano essere un segno del demonio? La filosofia aristotelica medievale non lasciava alcun spazio alla testimonianza, tanto meno la testimonianza orale da fonti a volte molto distanti e non verificabili. Tuttavia, come ha ampiamente documentato Katharine Park, furono proprio i medici, spesso medici 'pratici' impiegati all'interno di

⁴⁶ Alla fine del '400 il famoso umanista veneto Ermolao Barbaro consegnava alle stampe il suo *Castigationes Plinianae*, aprendo la strada alla critica delle informazioni incluse nella storia naturale di Plinio. Ad essa seguì l'opera del medico ferrarese NICCOLÒ LEONICENO, il suo *De Plinii et plurium aliorum medicorum in medicina erroribus opus*, per Ioannem Maciochium, Ferrariae, 1509. Sulla questione si vedano, CHARLES G. NAUERT, JR., *Humanists, Scientists and Pliny: Changing Approaches to a Classical Author*, «The American Historical Review», 1979, 84, pp. 72-85 e soprattutto l'utile analisi in OGILVIE, *The Science of Describing*, cit., cap. 3. Sull'evoluzione dell'aristotelismo nel Rinascimento e nell'età moderna: CHARLES B. SCHMITT, *Aristotle in the Renaissance*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 1983; CHARLES H. LOHR, *The Sixteenth-Century Transformation of the Aristotelian Division of the Speculative Sciences*, in *The Shapes of Knowledge from the Renaissance to the Enlightenment*, a cura di Donald R. Kelley, Richard H. Popkin, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht-Boston-London 1991, pp. 49-58; e ID., *The Sixteenth Century Transformation of the Aristotelian Natural Philosophy*, in *Aristotelismus und Renaissance: In Memoriam C.B. Schmitt*, a cura di Eckhard Kessler, Charles H. Lohr, Walter Spam, Harrassowitz, Weisbaden 1988, pp. 89-99. Sulla trasformazione dell'aristotelismo nel contesto universitario bolognese si veda DAVID A. LINES, *Natural Philosophy in Renaissance Italy. The University of Bologna and the Beginning of Specialisation*, «Early Science and Medicine» 2001, 6, pp. 267-323. Sull'evoluzione dei commenti e dell'insegnamento di particolari opere cfr. ANN BLAIR, *The Problemata as a Natural Philosophical Genre*; JOHN MONFASANI, *The Pseudo-Aristotelian Problemata and Aristotle's De animalibus in the Renaissance*, in *Natural Particulars: Nature and the Disciplines in Renaissance Europe*, a cura di Anthony Grafton, Nancy Siraisi, MIT Press, Cambridge, Mass.-London 1999, pp. 171-204 e 205-247; CRAIG MARTIN, *Renaissance Meteorology: Pomponazzi to Descartes*, Johns Hopkins University Press, Baltimore-London 2011.

⁴⁷ Sulla sua biblioteca si veda DUROSELLE-MELISH e LINES, *The Library of Ulisse Aldrovandi*, cit.

contesti cortigiani, a sviluppare pratiche epistemiche innovative centrate sull'osservazione e manipolazione delle proprietà particolari delle acque termali e di specifiche sostanze animali, piante, minerali e pietre. L'analisi delle cause dei particolari naturali basata sull'osservazione ripetuta delle esperienze si affiancò dunque alla medicina teorica delle università. Come già accennato, all'epoca di Aldrovandi la filosofia e la storia naturale guadagnarono prestigio al punto da far sì che la tradizionale progressione di carriera da logica a filosofia naturale fino a medicina lasciasse il passo a intere carriere incentrate esclusivamente sull'insegnamento della filosofia e della storia naturale.

Come evidenziato da vari studiosi, gli anni padovani di Aldrovandi furono altamente formativi⁴⁸. L'influenza di Bernardino Tomitano e Jacopo Zabarella si può rintracciare nel metodo del naturalista bolognese, che nell'investigare la natura parte dagli effetti per risalire alle cause (o principi primi) e muove dalle cause agli effetti. Sebbene Aldrovandi non usi i termini *regressus* e *demonstratio quia*, sembra chiaro come lo studio dei particolari naturali per arrivare agli universali di matrice aristotelica abbia forti sinergie con il cosiddetto "regressus" di Zabarella e gli insegnamenti degli Averroisti padovani da lui incontrati da studente⁴⁹. Del Tomitano, infatti, restano tra i manoscritti di Aldrovandi gli appunti proprio delle sue lezioni sugli *Analitici Posteriori*, una *Quaestio de regressu* e alcune sue lezioni di logica⁵⁰.

Similmente, anche in questo caso seguendo la scuola medica padovana, Aldrovandi definisce la medicina come una disciplina costituita di «esperienze fondate con ragioni»⁵¹. Avere «cognizione sensata» dei fatti

⁴⁸ TUGNOLI PATTARO, *La formazione scientifica*, cit., pp. 24 sg. Come sottolinea Lines, le proposte per la riforma del curriculum universitario di Aldrovandi erano basate sul curriculum padovano. Si veda LINES, *Reorganizing the Curriculum*, cit., pp. 8-16.

⁴⁹ TUGNOLI PATTARO, *La formazione scientifica*, cit., pp. 4-25. Su Jacopo Zabarella si veda LAURA CAROTTI, *Zabarella, Iacopo*, «Dizionario Biografico degli Italiani», 2020, 100, sub voce: https://www.treccani.it/enciclopedia/iacopo-zabarella_%28Dizionario-Biografico%29/ (26/12/2022). Per altro questo 'metodo' era già in uso sin dal medioevo, anche se non codificato formalmente. Zabarella vi dedicherà un intero scritto, il *Liber de Regressu*. Si rimanda all'edizione anastatica con introduzione di Cesare Vasoli, JACOPO ZABARELLA, *De Methodis Libri quattor, Liber de Regressu*, Forni, Bologna 1985; e alla recente edizione e introduzione di John P. McCaskey, JACOPO ZABARELLA, *On Methods, vol. 2 – Books III-IV, On Regressus*, Harvard University Press, Cambridge, Mass. 2014 (The I Tatti Renaissance Library).

⁵⁰ BUB, Fondo Aldrovandi, Ms 45, fols. 70r-71r.

⁵¹ TUGNOLI PATTARO, *La formazione scientifica*, cit., pp. 33-34, e *Discorso naturale*. Questo concetto non è profondamente dissimile da quello del contemporaneo Francesco Bacone di *experientia literata*, anche se Bacone rifiuta totalmente la causalità aristotelica. Su Baco-

di natura era dunque essenziale per Aldrovandi. Ma «cognizione sensata», azzarderei dire, non significava solamente osservazione diretta, come siamo spesso portati a pensare. La testimonianza, e quindi l'oralità, rivestivano un ruolo non secondario nella conoscenza naturalistica. Pur sapendo che l'osservazione diretta era il metodo migliore di investigazione, contavano anche le fonti orali e scritte che Aldrovandi accumulò quasi ossessivamente nei numerosi volumi delle *Observationes variae* e nei suoi appunti oltre che nel museo⁵². Tugnoli Pattaro enfatizza come questo approccio metodologico sia presente sin dalle prime pubblicazioni di Aldrovandi, come la sua opera d'esordio sulle antichità di Roma: «era costume dell'Aldrovandi» asserisce la storica, «condurre le proprie osservazioni in Roma sulla scorta di letture che avessero attinenza con le cose che andava esaminando»⁵³. Dei numerosi volumi contenenti appunti, lettere, e opere (o parti di esse), ben trentasei volumi in vacchetta contengono numerose osservazioni (alcune datate) di difficile classificazione in quanto raccolgono informazioni su argomenti tra i più disparati. Solo a titolo di esempio, il primo volume delle *Observationes variae*, contiene note come: «Lapides petende ab Aloisio Anguilara – Herbe ex Trago que mihi videtur ignote» (c. 36r-v); «Libri recentiorum latini quibus utimur in animalium historia» (cc. 83v-85v); un «Seminum catalogus que missi ad Illustrem D. Georgium Fuggherum» (cc. 92v-93r); appunti dal titolo «Observata ex Plinio» (cc. 111r-116v) e un «Lapides ex Ghesnero petende» (cc. 127r-128r). Per fare solo un altro esempio tra i tanti, il volume IX contiene un «informazione del sig. Michele Menzi sopra le pinne» (cc. 37r-38r), una «lista de' pesci che fanno nel Lago Maggiore per il sig. Dott. Aldrovandi» a firma di Galeazzo Paleotti (cc. 61v-62r, datata 28 settembre 1582), «copia d'una lettera scritta al sig. Giuglielmo Dondina dove è una narratione d'alcune conchiglie (da Giacomo di Lorenzo di Sorgo)» (cc. 72v-75v), e il «modo di pescare alla frongiata» (cc. 285r-286v). Le *observationes* aldrovandiane non sono dunque soltanto quelle di Aldrovandi stesso, ma anche quelle di altri corrispondenti e amici (come «l'informazione del sig. Michele Menzi sopra le pinne» o la lista dei pesci del Lago Maggiore raccolta da Galeazzo Paleotti

ne si veda GUIDO GIGLIONI, *Learning to Read Nature: Francis Bacon's Notion of Experiential Literacy* (Experientia Literata), «Early Science and Medicine» 2013, 18, pp. 405-434. Su Bacon e la ricca storiografia generata dalla sua opera, si guardi anche *Francis Bacon and the Reconfiguration of Early Modern Natural History*, a cura di Guido Giglioni, Dana Jalobeanu, Sorana Corneanu, Special Issue of «Early Science and Medicine», 2012, 17, pp. 1-271.

⁵² Vedi LUDOVICO FRATI, *Catalogo dei Manoscritti di Ulisse Aldrovandi*, Nicola Zanichelli, Bologna 1907, pp. 111-171.

⁵³ TUGNOLI PATTARO, *La formazione scientifica*, cit., p. 36.

o i racconti nelle numerose lettere che vi sono contenute). Vi sono incluse le liste di semi di Aldrovandi che manda a Georg Fugger⁵⁴, una lista di libri che Aldrovandi intende usare per la sua storia degli animali, e delle *observationes* tratte da Plinio⁵⁵. Questi esempi impongono un'importante riflessione sul significato che Aldrovandi dà al termine "osservazione"⁵⁶. Mi pare che in questo caso il filosofo bolognese usi il termine *observatio* per indicare una serie di informazioni prive di analisi causale, che siano sue (dirette) o di altri (indirette). L'*observatio* è dunque una pratica 'storica,' a volte anonima, cumulativa, descrittiva⁵⁷.

Torniamo dunque al nostro drago. Unendo l'*observatio* di matrice pliniana *all'experimentum* (quindi l'esperienza sensibile) di matrice aristotelica, Aldrovandi ricostruisce sia l'*historia* del "dracone" che le sue caratteristiche sensibili, il tutto condito da una buona dose di *accumulatio* retorica. A una prima analisi, sembra mancare la coscienza dell'ambiguità della lingua quando applicata alle scienze naturali, secondo le linee della Royal Society evidenziate da numerosi studiosi⁵⁸. In realtà non è esattamente così: Aldrovandi condivide con contemporanei come Conrad Gessner la convinzione che sia necessario precisare il nome di animali, piante, minerali e rocce nelle maggiori lingue conosciute proprio perché questa pluralità di termini deve essere allineata ai termini latini e greci e verificata attraverso l'analisi delle fonti antiche e moderne (le *observationes*), e dove possibile l'esperienza diretta. Sebbene non ci sia una riflessione che investe la lingua volgare e i contesti artigianali e neppure l'utilizzo del termine *factum* – questioni centrali nella scienza baconiana – c'è tuttavia la coscienza dell'esigenza di una tassonomia condivisa e specifica che identifichi inequivocabilmente i dati di natura e che consenta di

⁵⁴ Probabilmente Georg Fugger (1560-1634), legato e oratore dell'imperatore Rodolfo II a Venezia, membro della famosa famiglia di banchieri e mercanti di Augusta, e sposato con la trentina Elena Madruzzo, imparentata con l'arcivescovo di Trento.

⁵⁵ FRATI, *Catalogo*, pp. 111-113, 126-129.

⁵⁶ Sui significati molteplici di *observatio* nel Medioevo, si veda KATHARINE PARK, *Observation in the Margins, 500-1500*, in *Histories of Scientific Observation*, a cura di Lorraine Daston e Elizabeth Lunbeck, The University of Chicago Press, Chicago-London 2011, pp. 15-44.

⁵⁷ Sulla difficoltà di assegnare al termine un significato stabile in epoca moderna, si vedano le considerazioni di SACHIKO KUSUKAWA, *Ad vivum: Images and Knowledge of Nature in Early Modern Europe*, in *Ad Vivum? Visual Materials and the Vocabulary of Life-Likeness in Europe before 1800*, a cura di Thomas Balfe, Joanna Woodall e Claus Zittel, Brill, Leiden-Boston 2019, pp. 89-121.

⁵⁸ Si vedano i numerosi saggi in *Rhetoric and The Early Royal Society*, ma soprattutto la prima parte, che fornisce le prospettive teoriche e riassume il dibattito storiografico.

stabilire tra di loro reti di relazioni all'interno di categorie più ampie⁵⁹. Se i membri della Royal Society trovarono nell'esperimento il loro maggiore strumento di persuasione⁶⁰, Aldrovandi lo trovò invece nell'unione di *historia*, *observatio* e *enargeia*. La costruzione di nuova conoscenza del mondo naturale – non basandosi sulla sola autorità degli antichi – doveva persuadere in altro modo, rendendo ogni oggetto naturale pienamente 'visibile' al lettore. Trasponendo e trasformando il significato retorico di *enargeia* (in latino, *evidentia*), Aldrovandi descrive in dettaglio il "dracone". Nel *Discorso naturale* lo ritrae così:

Hora usciamo dall'acque et veniamo agl'animali terrestri che vanno serpendo, che sono gli proprii serpenti, che di sua natura non hanno piedi, ancorché nel tempo e giorno proprio che fu creato Gregorio XIII, pontefice ottimo, si vedessero nel contado nostro di Bologna due serpenti e dragoni che havevano due piedi, de quali, sendone pervenuto uno alle mie mani, ne ho trattata l'istoria di quello copiosamente, e detta la mia opinione. La qual historia quanto più presto potrò, essendo assai lunga, la farò transcrivere e andarolla a Mons.or Ill.mo S. Sisto, a cui ho promesso di madargli, quando gli mandai la delineatione con la pittura di esso dracone.⁶¹

L'«historia» del drago finisce per cristallizzarsi nella «delineatione con la pittura».

Nell'autunno del 1577, scrivendo al Granduca di Firenze, Francesco I, Aldrovandi spiegava come l'unione di *ekphrasis* ed *enargeia* fossero essenziali nella costruzione e circolazione della conoscenza scientifica. Sebbene sia un passo lungo, vale la pena citarlo quasi nella sua interezza per la ricchezza di dettagli:

Non trovo al mondo cosa che mi paia che dia più vaghezza all'huomo et utilità che la pittura massime delle cose naturali; perché per quei individui da un eccellente pittore depinti veniamo in cognitione delle spetie straniere quantunque in lontani paesi nate. Tutte le cose sensate che conosciamo al mondo le conosciamo per questo accidente inseparabile del colore, il quale è oggetto certissimo del vedere et è accidente inseparabile della sostanza, senza la cui notitia non si può venire alla cognitione intrinseca di quella. Però ben disse il filosofo che gl'accidenti molti conferiscano alla cognitione della sostanza; e fra tutti gl'altri il colore è un'ottima scala et mezzo sicurissimo congiunto con gl'altri accidenti, cioè odore, sapore e tatto, per venir in cognitione perfettissima de'misti

⁵⁹ SKOUEEN, STARK, *Introduction*, in *Rhetoric and the Early Royal Society*, p. 14.

⁶⁰ BAZERMAN, *Shaping Written Knowledge*, p. 321, cit. in *ibid.*, p. 14.

⁶¹ *Discorso naturale*, pp. 78 sg.

o sia perfetti o imperfetti. [...] dalle pitture delle piante e animali si può venire in cognitione certissima di quelle che in natura si ritrovano, trovandosi perpetue spetie naturali le quali si possono certificare per questi individui delle piante e animali *depinti al vivo*, insieme con l'histoire congiunte in modo che non si può trovar opere le più degne et più rare che siano per dar maggior notitia al mondo delle pitture di queste cose prodotte dal grand'Iddio a beneficio dell'huomo, insieme con l'histoire con varie nomenclature della cosa depinta, descrivendo la sua natura, temperatura et facultà così manifesta come occulta; tutto drizzata a beneficio et uso dell'huomo.⁶²

La pittura delle cose naturali, restituendo il colore, che è un accidente inseparabile della sostanza, unita alla comprensione di altri accidenti attraverso gli altri sensi, fa sì che si raggiunga «cognitione perfettissima» degli oggetti naturali. Questi disegni al vivo, insieme alle «histoire» (descrizioni verbali) e alle «nomenclature» (le liste di nomi nelle lingue volgari nazionali e locali che Aldrovandi aggiunge spesso agli esemplari), consentono dunque di conoscere pienamente l'oggetto naturale. Come spiega in seguito il naturalista bolognese, mentre le «histoire» sono particolari, le «pitture», tuttavia, assumono valore universale. Come sottolineato dalla storiografia recente, 'al vivo', 'ad vivum', 'dal vivo' non significano solo o sempre qualcosa dipinto sotto gli occhi dell'artista, ma anche e soprattutto «la pretesa di un'immagine di essere una rappresentazione fedele o di riportare informazioni veritiere»⁶³. La ricostruzione filologica del termine offerta da Sachiko Kusukawa dimostra bene la sua evoluzione, che nel medioevo aveva un significato molto diverso da quello che acquisirà successivamente tra i naturalisti dell'età moderna, cioè quello di somiglianza, autorevolezza, e rappresentatività. Tuttavia, come sottolinea la storica britannica, alla fine del Cinquecento non esisteva ancora un uso comune e univoco dell'espressione *ad vivum* tra i naturalisti. La sua conclusione è infatti che «a metà del Cinquecento, sembra che ci fossero molti modi – uno dei quali implicava l'osservazione diretta – di produrre rappresentazioni della natura, da presentare alle menti di un'audience erudita in modo vivace e veritiero»⁶⁴. Nell'uso del termine *ad vivum* è implicito l'invito al lettore ad usare la sua *phantasia*: «Dunque, quando autori come Gessner descrivono un'immagine come *ad vivum*, lo fanno

⁶² *Ulisse Aldrovandi e la Toscana*, cit., pp. 240-242 (enfasi mia).

⁶³ THOMAS BALFE, JOANNA WOODALL, *Introduction: From Living Presence to Lively Likeness – the Lives of ad vivum in Ad Vivum?*, cit., pp. 1-43: 2 (traduzione mia).

⁶⁴ Ma anche in età moderna il significato semantico del termine non è univoco. Si veda KUSUKAWA, *Ad vivum: Images and Knowledge*, in *Ad Vivum?*, cit., p. 112.

rivendicando e aspirando a creare agli occhi e nella mente di chi vede l'immagine di un oggetto sufficientemente vivace da poter generare una reazione cognitiva simile a quella che chi vede avrebbe avuto nel vedere l'oggetto stesso». Quindi, secondo Kusukawa, «dovremmo considerare la possibilità che *ad vivum* comprenda in se stesso la capacità ecfrastica di creare un effetto agli occhi di colui che guarda, invece di rimandare semplicemente all'origine dell'immagine»⁶⁵. Il *Discorso naturale* e l'uso delle immagini nella pratica naturalistica di Ulisse Aldrovandi danno piena conferma di questa felice intuizione.

Ma torniamo alla lettera a Francesco I, dove Aldrovandi si rivela nuovamente un abile retore alla ricerca di un mecenate ideale che possa supportare pienamente il suo ambizioso progetto. Anche qui, Aldrovandi ripropone scaltramente la storia di Alessandro Magno e Aristotele che abbiamo incontrato nella dedica al Boncompagni. La *captatio benevolentiae* a Francesco segue esattamente la stessa analogia, anche se questa volta il termine di paragone è il granduca, al quale Aldrovandi chiede aiuto per tornare nuovamente a visitare le sue terre e «specolare e descrivere» le ricchezze naturali della Toscana (senza dubbio nutrendo anche la speranza che il granduca lo aiuti nella pubblicazione delle sue opere)⁶⁶. Aldrovandi non manca di chiudere la lettera accennando al suo desiderio di «esperimentare» e alle pratiche sperimentali dello stesso granduca, il cui «Casino veramente si può chiamare casa di natura [...] dove si fanno tante esperienze miracolose»⁶⁷.

Un anno dopo, il 6 settembre 1578, Aldrovandi manda al granduca una lettera con varie figure (probabilmente delle tavole acquarellate) «dipinte al vivo»; tra queste sono incluse le immagini di due strani pesci indiani (entrambi chiamati «reversus indicus») e il drago bolognese⁶⁸. Nella lettera Aldrovandi asserisce di aver promesso al granduca di mandare la figura del «dragone terrestre da' duoi piedi» già l'anno passato, e di onorare quell'impegno con quella lettera⁶⁹ (Fig. 2).

⁶⁵ *Ibid.*, p. 111 (traduzione mia).

⁶⁶ *Ulisse Aldrovandi e la Toscana*, cit., pp. 242 sg.

⁶⁷ *Ibid.*, p. 246.

⁶⁸ Per un'analisi dei due disegni del «reversus indicus» e la relativa letteratura si veda, MONICA AZZOLINI, *Marvellous Natural Particulars: Testimony, Rumours, and Proof in Ulisse Aldrovandi's Work*, in *Dicitur*, a cura di Agostino Parravicini Bagliani e Francesco Santi (in corso di pubblicazione).

⁶⁹ Aldrovandi manda almeno un'altra copia dello stesso disegno a un altro corrispondente, il Cardinale Filippo Sega. Si veda BUB, Fondo Aldrovandi, Ms 3, fol. 21r-v (Filippo Sega a Ulisse Aldrovandi, Imola, 4 giugno, 1572).



Fig. 2 : «Draco Bononiensis agri, qui captus est xiii Maii an: 1582, tempore creationis Pontificalis Gregorii XIII Pont. Max. Cuius quidem draconis historiam amplissimam conscripsimus». Drago della campagna bolognese, che fu catturato il 13 maggio del 1582, quando divenne Papa Gregorio XIII, drago del quale scrissi un'amplissima storia. Biblioteca Universitaria di Bologna, Fondo Aldrovandi, Ms 124, Tavole di animali, vol. 4, c. 130r. © Immagine riprodotta per gentile concessione della Biblioteca Universitaria di Bologna

Ricordando al granduca di come avesse scritto un saggio intitolato *Dracologia* in meno di due mesi, elenca anche le domande che si era posto: si poteva chiamare tale essere drago pur non avendo le ali? Poteva essere generato dal coito di diversi serpenti o lucertole? Aldrovandi riassume la sua conclusione: il dragone altro non è che un «serpente mostrifico». Quel che segue, per dare veridicità alla sua conclusione, ma soprattutto per completare le informazioni contenute nell'immagine, è un'*historia*: il

serpe mostrifico era lungo due braccia, con la testa simile a quella della vipera e la parte del capo superiore di color nerastro; le squame del collo erano invece grigiastre e alla fine argentee. L'apertura della bocca era di due dita, la lingua sottile e lunga, bifida come quella degli altri serpenti. Aveva denti sottili e seghettati, ma davanti, dove solgono essere i denti nella vipera, questi non erano presenti. Da questo fatto Aldrovandi deduce che non potesse esserci veleno nella parte anteriore della bocca come invece nelle vipere che li hanno «una vesichetta nella quale sta la marzia venefica». Aldrovandi continua la comparazione con la vipera, di cui dice che «ha trentasei denti in ambidue i lati quali adopra per mastigare e non sono stati descritti né avvertiti da niun scrittore», ma che lui, «nell'anatomia gl'ho osservati con diligenza»⁷⁰. Similmente, Aldrovandi ne descrive gli occhi, le orecchie, la somiglianza con la natrice torquata, una «serpe che sta nell'acqua così nomata per haver quel cerchio al collo» per avere anch'esso un cerchio intorno al collo della larghezza di due dita. La descrizione del corpo dell'animale è ugualmente dettagliatissima: il corpo è arcuato come quello di una testuggine, i piedi disposti come quelli delle lucertole, le squame in parte verdi, in parte color ruggine, in parte nere con filamenti argentei, diverse dunque dalla vipera. La coda, infine, era simile a quella della vipera, ma a differenza di essa era fornita di un aculeo nero «perforato» come quello dello scorpione; lì si trovava la vescichetta di veleno. Di un aculeo simile parla il filosofo romano Claudio Eliano in relazione ai draghi, sostenendo che venisse utilizzato per difendersi dagli altri animali⁷¹.

Nel *Serpentum et draconum* edito postumo dall'Ambrosini i dettagli e i riferimenti a fonti secondarie, comprensibilmente, si moltiplicano. La descrizione del drago bolognese occupa ben quindici pagine⁷². Anche qui i capoversi d'apertura sono ricchi di riferimenti temporali e nomi di persona, due dei quali definiti «domini» e quindi di classe elevata (uno, il Fontana, parente di Aldrovandi per parte di moglie). Aldrovandi è descritto, in terza persona, come individuo «doctissimus» e «diligentissimus re-

⁷⁰ Ulisse Aldrovandi e la Toscana, cit., p. 259.

⁷¹ CLAUDIO ELIANO parla dell'aculeo perforato dello scorpione nel libro VI del *De historia animalium. libri 17*. Aldrovandi probabilmente consultò il testo edito da Conrad Gessner e pubblicato nel 1556, dove tuttavia, nel Libro II, cap. 26 indicato come fonte dall'Aldrovandi si accenna solo alla leggenda del drago che teme l'aquila. Si veda, *Ailianou Ta euriskomena apanta. Claudii Aeliani Praenestini pontificis et sophistae ... partim nunc primùm edita, partim multò quam antehac emendatiora in utraque lingua, cura & opera Conradi Gesneri Tigurini*, per Andream Gesnerum et Iacobum Gesnerum fratres, Tiguri 1556, p. 38.

⁷² *Serpentum et draconum*, cit., pp. 401-416.

rum naturalium perscrutatore». Considerando l'animale rarissimo, si racconta che Aldrovandi per prima cosa lo fece dipingere, poi lo essiccò, e quindi lo mise nel suo museo, dove al tempo di Ambrosini era ancora possibile vederlo. La descrizione dell'animale che segue è dunque simile a quella della lettera a Francesco I. L'*historia* è resa veritiera e persuasiva dalla lunga analogia con la vipera, alla quale il "dracone" è costantemente paragonato, e con specifici pesci descritti da Aristotele⁷³. Basandosi sul fatto che gli occhi dell'animale erano grandi rispetto al corpo, Aldrovandi deduce anche che era un animale diurno e non notturno, ed è particolarmente interessante notare che il testo passa dalla terza persona dell'inizio, alla seconda plurale, dando voce alle considerazioni originali di Aldrovandi. Qui il filosofo conclude la prima sezione del testo rimandando da una parte al racconto di un inusuale drago con grandi orecchie apparso in Svizzera, e dall'altra alle immagini del drago bolognese allegate alla pagina seguente: «Venne scoperto un drago dotato di orecchie lunghissime. Abbiamo pensato dunque che fosse da considerare un mostro nel genere dei serpenti. Non ci resta che presentare ai nostri lettori l'immagine di un tal mirabile drago, affinché possano comprendere e riflettere se assomigli alla descrizione»⁷⁴.

Naturalizzando l'esistenza del drago e facendo riferimento a Sant'Agostino, nella sezione successiva sulla generazione, Aldrovandi asserisce che ai suoi tempi si vedevano molti esseri le cui 'cause' (in senso chiaramente aristotelico) erano ancora ignote. Per argomentare il suo punto, Aldrovandi chiama in causa la leggenda della carne di pavone, che non si decompone mai, o il magnete che attrae il ferro, entrambi classici esempi di quella natura 'preternaturale' che Aldrovandi ascrive alla mancanza di conoscenza delle cause, e non a qualche occulta o demonica ragione⁷⁵. Il preternaturale esiste, dunque, solo ove manchi un'investigazione attenta e mirata. Quindi Aldrovandi dichiara di aver indagato in dettaglio («sigillatim indagavimus») la natura del drago seguendo i principi degli *Secondi Analitici* di Aristotele che guidano la conoscenza scientifica, o episteme.⁷⁶ La parte finale della discussione assume dunque un registro

⁷³ *Ibid.*, pp. 402 sg.

⁷⁴ *Ibid.*, p. 403: «Draco auribus longissimis praeditus fuerit inventus. Idcirco ad monstrum in genere serpentum reducendum fuisse putavimus. Reliquum est modo, ut iconem tam admirabilis Draconis legentibus exhibeamus, ut, num descriptioni respondeat, intueri, & meditari possint.» Su queste leggende elvetiche, e la loro lunga fortuna, si veda AZZOLINI, *Marvellous Natural Particulars*, cit.

⁷⁵ *Serpentum et draconum*, cit., p. 405.

⁷⁶ Aldrovandi segue qui Aristotele alla lettera, chiedendosi «il *che*, il *perché*, se è, che cos'è», le quattro domande che consentono di giungere alla conoscenza scientifica. Si

diverso, prettamente aristotelico e dimostrativo: qui Aldrovandi veste i panni del professore universitario formato sui testi di Aristotele e analizza con particolare attenzione la genesi del “dracone”, fornendo varie ipotesi, e raggiungendo la conclusione che l’ultima ipotesi sia quella corretta e che dunque si tratti di un errore di natura, possibilità, per altro, contemplata dallo stesso Aristotele nel Libro IV del *De generatione animalium*⁷⁷.

6. Conclusioni.

Come indicato, la storia naturale che emerge nel Seicento è una disciplina in grande fermento e in continua evoluzione, ma così erano anche le gerarchie del sapere dell’epoca, sia dentro che fuori le maggiori università europee. La filosofia naturale, che fino al Seicento era stata vista come disciplina propedeutica all’ascesa alla cattedra di medicina, acquisì in questo secolo grande prestigio, essendo ambita da molti e popolare presso gli studenti. Ad essa si affianca la storia naturale, che ha l’ambizione di rivedere le categorie aristoteliche sulla base di nuove osservazioni e scoperte. La storia naturale, inoltre, è vista come una disciplina utile, e utile soprattutto alla pratica medica.

Aldrovandi si inserisce pienamente in questo contesto intellettuale, passando quasi tutta la carriera ad insegnare filosofia e storia naturale, e ambendo a riformare il sapere aristotelico in virtù delle nuove conoscenze acquisite attraverso viaggi, scambi, commerci di oggetti, e informazioni. Cruciale nella sua concezione di scienza nuova non sono solo l’*historia* e l’osservazione (e persino un pizzico di sperimentazione), ma anche e soprattutto le immagini, che definisce spesso *ad vivum*. Nella nascente repubblica delle lettere, queste immagini erano molto ricercate e lui stesso fu al centro di un intenso e complesso scambio di illustrazioni naturalistiche che resta ancora da esplorare pienamente.

Sia con la parola scritta, che con le immagini, Aldrovandi cristallizza una serie di conoscenze che hanno origini disparate. Per farlo, utilizza gli strumenti della retorica classica: nelle dediche alle sue opere corteggia due mecenati diversi, Filippo Boncompagni e Francesco I de’ Medici, appoggiandosi a un’unica analogia, quella di Aristotele e Alberto Ma-

veda, ARISTOTELE, *Analytica Posteriora*, traduzione e note di Mario Mignucci, Laterza, Bari-Roma 2019, II, 1, 89b.

⁷⁷ *Serpentum et draconum*, cit., p. 415; ARISTOTELE, *De generatione animalium*, in *Opere vol. 5, Parti degli animali, Riproduzione degli animali*, traduzione e note di Diego Lanza e Mario Vegetti, Laterza, Bari-Roma 2001 (1990¹), IV, 10, 778a. In BUB, Fondo Aldrovandi Ms 3 varie pagine in fondo al testo raccolgono note sulla generazione (cc. 127r-131v).

gno. Aldrovandi, il nuovo Aristotele, adula così i propri interlocutori, potenziali sponsor di un sapere innovativo e altamente prestigioso. Questa strategia di autorappresentazione è funzionale sia a dare autorevolezza alla sua persona e alla sua disciplina che ad accattivarsi il favore dei suoi benefattori. Nella sua prosa scientifica, oltre ad appoggiarsi ai principi degli *Analitici Posteriori* di Aristotele, da buon filosofo naturale e da superbo retore e umanista utilizza anche l'iperbole, l'*accumulatio*, l'*ekphrasis* e l'*enargeia*, per aiutare il suo lettore a vedere ciò che descrive con tale vividezza da parer vero. Aldrovandi, dunque, affida alle immagini il potere ultimo di 'fare vedere', di dare vita visibile alla sua conoscenza in forma universale. L'immagine dunque non è copia dell'oggetto di studio, ma è essa stesso un oggetto di studio con un valore euristico che va oltre la descrizione verbale⁷⁸.

⁷⁸ Questo saggio è dedicato alla memoria di John O. Ward (1940-2023), *rhetorician and historian extraordinaire*, autore prolifico, generoso insegnante e amico, amante dell'opera e dei treni a vapore.