

Il network delle relazioni di Ulisse Aldrovandi (1522–1605) in Italia, Europa e nel mondo

Noemi Di Tommaso

Università degli Studi di Milano

noemi.ditommaso@unimi.it

Sara Obbiso

Università di Bologna

sara.obbiso2@unibo.it

/ Abstract

Ulisse Aldrovandi (1522–1605) è stato uno dei più celebri studiosi di storia naturale del XVI secolo. Il suo intento di raccogliere le differenti specie naturali “come in viaggio” lo aveva spinto ad ampliare i propri contatti con studiosi e tecnici di vari ambiti professionali e formazioni radicalmente differenti. Una testimonianza significativa di questo *réseau* sociale è sicuramente il suo carteggio che, coprendo un arco temporale di 70 anni e contando al suo interno oltre 2.100 lettere e più di 400 corrispondenti, mostra la capillarità delle relazioni dello studioso.

La raccolta e l’analisi di questi dati sono serviti per costruire alcuni percorsi espositivi all’interno della mostra *L’altro Rinascimento. Ulisse Aldrovandi e le meraviglie del mondo*, di cui questo contributo rappresenta un approfondimento. Infatti, attraverso l’utilizzo di strumenti di visualizzazione, come mappe e grafici, questo intervento si propone di delineare lo sviluppo diacronico della rete di relazioni sempre più fitta che lo studioso bolognese fu in grado di tessere in Italia, in Europa e nel mondo.

Ulisse Aldrovandi (1522–1605) was one of the most renowned naturalist the sixteenth century. His aim to gather different natural species ‘as in a journey’ impelled him to expand his network by engaging with scholars and technicians from various professional backgrounds and radically different formations. A significant trace of this social network is undoubtedly his correspondence, spanning a period of seventy years and comprising over 2,100 letters with more than 400 correspondents, showcasing the breadth of the scholar’s relationships.

The collection and analysis of these data have been utilized to construct several exhibition pathways within the L’altro Rinascimento. Ulisse Aldrovandi e le meraviglie del mondo exhibition, of which this contribution represents a deepening. Indeed, through the use of visualization tools such as maps and graphs, this intervention aims to delineate the diachronic development of the increasingly dense network of relationships that the Bolognese scholar was able to weave across Italy, Europe, and the world.

/ Keywords

Ulisse Aldrovandi; Five hundredth anniversary; Network; Correspondence; Data Visualization.

1. Ulisse Aldrovandi attraverso il *digital storytelling*

Nel corso del 2022, in occasione del quinto centenario della nascita di Ulisse Aldrovandi (1522–1605), l'Università di Bologna ha organizzato numerose iniziative e progetti di conservazione e valorizzazione dei beni museali e librari aldrovandiani.¹

Tra i diversi eventi è stata organizzata anche una mostra temporanea, intitolata *L'altro Rinascimento. Ulisse Aldrovandi e le meraviglie del mondo*, esposta presso i locali del Museo di Palazzo Poggi da dicembre 2022 a maggio 2023.² I lavori per la sua realizzazione hanno coinvolto numerosi ricercatori e ricercatrici di diversi Dipartimenti dell'Ateneo, con lo scopo di valorizzare i molteplici aspetti e oggetti della collezione aldrovandiana, in parte ancora oggi inediti. Inoltre, sono state raccolte ed esposte opere provenienti da altri musei e inaugurate diverse installazioni digitali. Queste ultime, in particolare, hanno richiesto il coinvolgimento del *team* dei ricercatori e ricercatrici del Laboratorio *FrameLAB - Multimedia e Digital Storytelling* del Dipartimento di Beni Culturali, concentrato da molti anni in attività di ricerca, didattica e terza missione riguardanti la comunicazione e la valorizzazione del patrimonio culturale nei suoi diversi ambiti disciplinari, con l'ausilio di metodologie innovative e sostenibili.³

Il lavoro del *FrameLAB* si è focalizzato su due tipologie di *output*: l'acquisizione fotografica, la modellazione e la ricostruzione digitale di alcuni tra i più significativi preparati zoologici della collezione aldrovandiana, come la *Centrina Vera Aristotelis*,⁴ e la realizzazione di video e animazioni che permettessero di costruire suggestivi percorsi narrativi capaci di illuminare gli aspetti principali della vita e della ricerca scientifica di e su Aldrovandi, anche attraverso strumenti di *data visualization* e mappe georeferenziate riguardanti la distribuzione geografica dei reperti animali e vegetali nel mondo.⁵ La direzione seguita va incontro ai principi dettati dalla *Digital Public History*, disciplina che attraverso la combinazione di fonti stori-

¹ Maggiori dettagli sono disponibili sul sito <https://site.unibo.it/aldrovandi500/it> (ultimo accesso 26 ottobre 2023), in particolare alle sezioni “Le celebrazioni” e “Agenda”.

² La mostra è stata organizzata dall'Università di Bologna a partire da un'idea del Prof. Roberto Balzani e curata da Giovanni Carrada. Hanno collaborato il Sistema Museale di Ateneo e la Biblioteca Universitaria di Bologna, con il contributo di Presidenza del Consiglio dei Ministri – Struttura di missione per la valorizzazione degli anniversari nazionali e della dimensione partecipativa delle nuove generazioni e con il patrocinio del Comune di Bologna e del Consiglio Nazionale delle Ricerche – CNR, Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea – ISEM. Per ulteriori informazioni vedi <https://site.unibo.it/aldrovandi500/en/mostra-l-altro-rinascimento> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

³ Il Laboratorio ha sede presso il Campus di Ravenna in via degli Ariani, 1, 48121 Ravenna (RA) ed è coordinato dal Prof. Alessandro Iannucci. Il sito è disponibile al seguente indirizzo: <https://framelab.unibo.it/> (ultimo accesso 20 ottobre 2023).

⁴ Cfr. Paolo Reggiani, “I preparati zoologici di Ulisse Aldrovandi”, *Aldrovandiana. Historical Studies in Natural History* 1, no. 2 (2022): 7–17. <https://doi.org/10.30682/aldro2202a> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

⁵ Hanno lavorato alle acquisizioni e modellazioni 3D Federica Giacomini e Federica Collina, alle animazioni video Federica Giacomini e Francesca Fabbri, alle mappe georeferenziate Marco Cornaglia.

grafiche, tecnologie informatiche ed efficaci tecniche narrative tenta di governare le sfide e le opportunità della comunicazione storica con un'attenzione particolare alla sfera pubblica.⁶

Il progetto è stato dunque condotto in ottica multidisciplinare, grazie alla collaborazione con numerosi studiosi di Botanica e di Storia della Scienza dell'Università di Bologna ed esperti di Ulisse Aldrovandi, che hanno fornito competenze e conoscenze utili ad una corretta modellazione dei dati.⁷ Ma un importante ruolo di riferimento hanno rivestito anche i progetti di digitalizzazione del materiale aldrovandiano fin qui prodotti e resi disponibili online, in particolare la piattaforma “Il teatro della natura di Ulisse Aldrovandi”, che contiene un primo progetto di digitalizzazione della documentazione aldrovandiana in possesso della Biblioteca Universitaria di Bologna, come il catalogo dei manoscritti, le tavole acquerellate e parte dell'epistolario.⁸ Su questi e altri output realizzati e presentati in occasione della mostra si sta ora lavorando con il proposito di una digitalizzazione basata sui *Linked Open Data*, che vada nella direzione dei principi FAIR dell'*Open Science*. L'obiettivo è quello di realizzare il cosiddetto *digital twin* della mostra: una replica digitale che possa consentire di organizzare e rendere accessibile sul web il percorso espositivo attraverso l'esplorazione virtuale di tutti gli *items* multimediali prodotti, nonché di analizzare e visualizzare dati e metadati che confluiranno all'interno di un'apposita *digital library online*. È questo l'obiettivo già parzialmente realizzato di uno dei nove sotto-progetti tematici del Progetto CHANGES (“Cultural Heritage Active Innovation For Next-Gen Sustainable Society”), un progetto finanziato dal PNRR e dedicato proprio all'utilizzo di tecnologie virtuali per la valorizzazione del patrimonio culturale di musei e collezioni d'arte, a cui anche il *FrameLAB* ha preso parte.⁹

L'approfondimento tematico oggetto di questo contributo prende, dunque, le mosse dalla cornice scientifica e culturale appena descritta e si basa sull'analisi quantitativa e qualitativa dei dati estratti dal censimento preliminare della corrispondenza di Ulisse Aldrovandi, solo in parte esibiti in occasione della mostra, e qui presentati attraverso alcune visualizzazioni statiche e dina-

⁶ Per una definizione più articolata cfr. G. Molina, “Storia digitale. Il dibattito storiografico in Italia”, *Memoria e Ricerca* 43 (2013): 185–202.

⁷ Il *FrameLAB* ha collaborato, in particolare, con il Prof. Giuseppe Olmi e il Dott. Fabrizio Buldrini (Dipartimento BiGeA), nonché con la squadra di ricercatori e ricercatrici attualmente impegnati nella realizzazione dell'“Edizione Nazionale degli scritti di Ulisse Aldrovandi”, la cui commissione è presieduta da Marco Beretta e diretta da Monica Azzolini e Matteo Martelli (Dipartimento FILCOM).

⁸ La piattaforma, coordinata dal Prof. Marco Beretta, è disponibile all'indirizzo: <http://aldrovandi.dfc.unibo.it/> (ultimo accesso 28 ottobre 2023). Il progetto, l'unico disponibile all'inizio dei lavori, è stato poi seguito da altri nati nel corso del 2023, come la digitalizzazione delle opere e dei manoscritti di Aldrovandi messa a disposizione dalla piattaforma AMSHistorica: <https://sba.unibo.it/it/bacheca/avvisi/ulisse-aldrovandi-su-ams-historica> (ultimo accesso 26 ottobre 2023).

⁹ Il progetto è descritto in modo approfondito in Roberto Balzani et al., “Saving temporary exhibitions in virtual environments: The Digital Renaissance of Ulisse Aldrovandi”, in *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, vol. 32 (March 2024) <https://doi.org/10.1016/j.daach.2023.e00309> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

miche che possono aiutare a svelarne la portata conoscitiva.¹⁰ Le informazioni relative a ciascuna lettera sono state scomposte e trasformate dal formato sintetico testuale in cui si trovavano nella forma più granulare e analitica di una tabella, in cui ogni elemento della lista di lettere censite fosse assegnato ad una riga e ogni informazione ad una colonna. I metadati così ricavati corrispondono a: l'identificativo di ogni lettera che si sovrappone alla cardinalità, il nome del mittente, quello del destinatario, il toponimo del luogo o città da cui viene spedita la lettera, la data e, infine, la segnatura della sua collocazione. Il lavoro è stato eseguito su fogli di calcolo di Excel, che consentissero non solo di eseguire formule di interrogazione ed estrazione delle informazioni, esportabili poi in formato .csv e dunque adatte al caricamento all'interno dei programmi di visualizzazione, ma anche di compiere alcune utili operazioni preliminari di *data cleaning*, che hanno riguardato principalmente l'uniformazione delle varianti alternative dei nomi.

Si tratta certamente di un approccio rudimentale all'interno delle possibilità offerte nel panorama attuale dell'informatica umanistica, che tuttavia già lascia immaginare i vantaggi dell'analisi dei dati applicata alla mole di informazioni ricavabili dalle lettere di Aldrovandi e che, infatti, vuole porsi come prima suggestione delle potenzialità che potrebbe avere un eventuale progetto di edizione digitale di questo carteggio: un database navigabile all'interno della giusta infrastruttura consentirebbe, innanzitutto, di inserire i documenti all'interno di una dimensione metatestuale, nonché di compiere sui dati resi accessibili, riusabili e ricercabili tramite formati standardizzati delle *queries* più complesse e altre operazioni personalizzate in base alle proprie necessità di ricerca.¹¹ Si potrebbe progettare, infine, una più efficace gestione dei dati nella prospettiva della loro pubblicazione online, della conservazione e dell'aggiornamento: infatti, come ha fatto notare tra i primi Serge Noiret, il web soffre da sempre di problemi legati all'instabilità e alla precarietà dell'informazione digitale, causati soprattutto dall'obsolescenza delle tecnologie e legati alla difficoltà della conservazione dei dati online.¹²

2. Quattro visualizzazioni per quattro tematiche aldrovandiane

Il numero di software e di applicazioni online per il design dell'informazione e la visualizzazione dei dati è aumentato esponenzialmente nell'ultimo decennio, a partire dai primi esemplari che hanno rivoluzionato prima di tutto il settore della cartografia e della mappatura

¹⁰ Cfr. Noemi Di Tommaso, "La natura di carta: l'epistolario di Ulisse Aldrovandi (1522–1605)" (PhD diss., Università di Bologna, 2023).

¹¹ Un ottimo modello di riferimento è il progetto di edizione digitale delle Lettere di Vespasiano da Bisticci a cura di Francesca Tomasi navigabile all'indirizzo <https://projects.dharc.unibo.it/vespasiano/> (ultimo accesso 09 novembre 2023): cfr. Francesca Tomasi, "L'edizione digitale e la rappresentazione della conoscenza. Un esempio: Vespasiano da Bisticci e le sue lettere", *Ecdotica*, 2013, no. 9 (2012): 264–286.

¹² Serge Noiret, "Y a-t-il une histoire numérique 2.0?", in *Les historiens et l'informatique. Un métier à réinventer*, ed. Jeanne-Philippe Genet, Andrea Zorzi, *Collection de l'École française de Rome* 444 (2011): 235–288.

personalizzata come CartoDB e TileMill.¹³ L'implementazione e l'analisi di questo tipo di strumenti ha portato ad aggiornamenti sempre più sofisticati, che si basano su indicatori utili a misurare sia le loro capacità performative che la loro accessibilità: tra i vantaggi bisogna considerare, infatti, la possibilità di produrre visualizzazioni di dati efficaci grazie a interfacce *user-friendly*, che dispensino l'utente dall'aver necessariamente dimestichezza con librerie di programmazione come Python o R, ma che allo stesso tempo siano abbastanza flessibili e possibilmente *open source*.¹⁴ In Italia, ad esempio, un punto di riferimento in questo senso è il lavoro condotto per lo sviluppo dell'applicazione *RAWGraphs.io*, che consente di creare visualizzazioni statiche complesse e di produrre *output* aperti, quindi ulteriormente modificabili.¹⁵ Le visualizzazioni qui presentate si basano sullo strumento chiamato *Flourish.studio*, dalle caratteristiche tecniche molto simili a *RAWgraphs*, scelto per la sua semplicità e per il notevole vantaggio di offrire numerose funzioni aggiuntive di customizzazione, tra cui la possibilità di costruire visualizzazioni dinamiche raggiungibili tramite link.¹⁶ La visualizzazione interattiva e dinamica su *Flourish* ha, come in tutti gli strumenti, sia dei pro che dei contro: da un lato offre il vantaggio di inserire, mostrare e rendere navigabili più informazioni insieme attraverso l'utilizzo di legende e *popup*, tuttavia non consente un salvataggio sicuro e controllato dei dati da parte dell'utente, che potrebbero non essere più accessibili se il *link*, come spesso accade, dovesse corrompersi.

Tenendo conto sia delle potenzialità che delle limitazioni della piattaforma e cercando di sfruttare al meglio i grafici e le funzionalità disponibili, si è, dunque, provato a creare quattro tipologie di visualizzazione, che intendono dare risalto ad alcuni degli aspetti più significativi dell'epistolario aldrovandiano, costituito da 2106 lettere e 436 corrispondenti, per avere così immediata contezza sulle seguenti tematiche: l'intensificarsi del numero di lettere in corrispondenza di due momenti storici particolarmente importanti nella vita di Aldrovandi; la copertura geografica raggiunta dalla rete di questi contatti per l'epoca incredibilmente estesa, dal momento che coinvolge non solo moltissimi luoghi in Italia, ma anche diversi stati europei e persino zone remote come il continente americano, l'India e l'Africa; la dimensione che assume la rete delle relazioni tra i corrispondenti all'interno del carteggio, basata su un

¹³ Cfr. Mark Zastrow, "Data visualization: Science on the map", *Nature* 519 (2015): 119–120. <https://doi.org/10.1038/519119a> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

¹⁴ Cfr. Fehmi Skender e Violeta Manevska, "Data Visualization Tools – Preview and Comparison", *Journal of Emerging Computer Technologies* 2, no. 1 (2022): 30–35. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ject/issue/68031/1134894> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

¹⁵ *RAWGraphs* è disponibile su piattaforma online al seguente indirizzo: <https://www.rawgraphs.io/> (ultimo accesso 09 novembre 2023). Cfr. Michele Mauri et al., "RAWGraphs: A Visualisation Platform to Create Open Outputs", *Proceedings of CHIItaly '17* (2017): 5. <https://doi.org/10.1145/3125571.3125585> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

¹⁶ *Flourish* è stato sviluppato nel 2018 dal team dello studio di visualizzazione dati Kiln, guidato da Duncan Clark e Robin Houston (<https://www.kiln.digital/>, ultimo accesso 05 maggio 2024) ed è raggiungibile all'indirizzo: <https://flourish.studio> (ultimo accesso 05 maggio 2024).

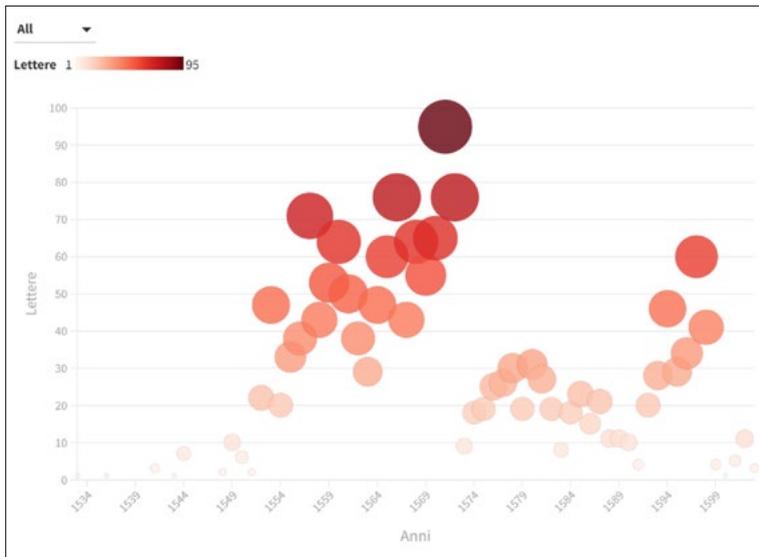


Fig. 1. Scatter plot che mostra il variare del numero di lettere nel tempo (1534–1604).

intreccio di molte reti legate tra loro; infine, la classificazione di alcuni corrispondenti in base all'identificazione dei loro mestieri.

Per visualizzare l'intensificarsi del numero di lettere nel tempo è stato usato in figura 1 un grafico di dispersione: una tipologia di visualizzazione di correlazione che permette di mostrare la relazione tra due o più variabili. In questo caso è stato scelto uno *scatter plot* semplice, chiamato anche grafico a nuvola di punti o *scatter graph*, adatto a mostrare la relazione tra le due dimensioni del numero di lettere e del range temporale in cui esse sono state inviate, che copre gli anni dal 1534 al 1604.¹⁷ L'aumentare della quantità di lettere è ben rappresentato dalla grandezza dei punti e dalla sfumatura del colore che a colpo d'occhio ci fanno individuare l'intensificarsi dello scambio epistolare in corrispondenza dei due periodi fondamentali nella vita di Aldrovandi: il decennio 1565–1575, che vide l'inaugurazione del museo e dell'orto botanico da lui voluti, e gli anni 1590–1600, durante i quali venne preparata e realizzata la pubblicazione di alcune delle sue opere (Fig. 1).¹⁸

Il rapporto tra le lettere e la loro distribuzione nello spazio è visualizzabile, invece, attraverso una mappa neutra, come si può vedere in figura 2, in cui le lettere inviate e conservate da Aldrovandi sono state distribuite geograficamente e raggruppate in punti, la cui grandezza è proporzionale alla quantità di lettere. Viene qui proposta un'unica immagine statica con un

¹⁷ Per semplicità le datazioni incerte o segnalate con “circa” sono state assegnate al primo anno del range temporale proposto nel censimento.

¹⁸ Cfr. <https://public.flourish.studio/visualisation/13282748/> (ultimo accesso 5 maggio 2024). Poiché il focus è sulla vita di Aldrovandi, dalla mole di dati a disposizione sono stati tolti tutti i casi di lettere che non lo riguardassero personalmente, quindi che non lo vedono coinvolto né come mittente né come destinatario.

ingrandimento che consente di apprezzare non solo l'alto grado di densità degli scambi avvenuti soprattutto in Italia e la loro distribuzione sul territorio, ma anche i numerosi punti che toccano il territorio europeo e persino il Cairo, da dove, come vedremo, scriveva Melchior Wieland. La visualizzazione interattiva fruibile tramite link consentirà di individuare e raggiungere anche i luoghi più remoti come le città di Lima, in Perù, oppure Goa, in India, nonché di zoomare per discriminare i punti più fitti e vicini, oltre che di servirsi dei popup per ottenere ulteriori dettagli sul nome della città e sul numero di lettere riguardanti ognuna di esse.¹⁹

Questa stessa visualizzazione (Fig. 2), il cui scopo primario è quello di dare risalto

e valore all'utilizzo della lettera come strumento per la circolazione della conoscenza, è stata presentata anche in occasione della mostra *L'altro Rinascimento*, ma sotto forma di video, in cui a partire dalla città di Bologna, principale sede di Aldrovandi, si diramavano man mano i collegamenti con i luoghi raggiunti virtualmente attraverso l'intenso scambio epistolare.

La figura 3 mostra l'intreccio delle relazioni che emerge tra i corrispondenti dell'epistolario, i quali sono legati tra loro all'interno di una rete di nodi che si incrociano a loro volta. La visualizzazione è creata con un *directional network graph*: i corrispondenti sono rappresentati da punti raggruppati per colore e per dimensione in base al totale di lettere scambiate e collegati agli altri da frecce che seguono diverse direzioni, in base al ruolo di mittente o destinatario di ciascuno di essi. L'immagine è particolarmente utile nel far notare immediatamente come il flusso di questo sistema di corrispondenza non abbia come unico vertice Ulisse Aldrovandi, che risalta al centro con il maggior numero di lettere scambiate (2037), ma sia costituita da molte più piccole reti di persone legate insieme dagli stessi interessi e necessità, offrendo un ulteriore spunto per ulteriori approfondimenti. Ai vertici di queste reti si individuano, ad esempio, alcuni nodi corrispondenti a

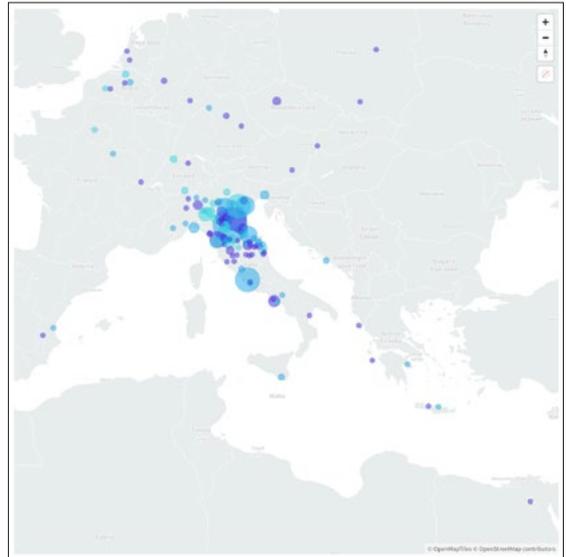


Fig. 2. Mappa geografica, che mostra la distribuzione del numero di lettere del carteggio aldrovandiano scambiate in Italia, Europa e nel mondo.

¹⁹ Cfr. <https://public.flourish.studio/visualisation/15530746/> (ultimo accesso 5 maggio 2024). Nell'analisi e interpretazione dei nomi delle città sono state adoperate alcune utili semplificazioni e disambiguazioni: ad esempio, per la città di Bologna sono state conteggiate anche le lettere che le si riferivano con altri nomi, ad esempio con diciture come *ex edibus meis* o *ex musaeo nostro*, oppure non sono state prese in considerazione le città dall'identità dubbia o non identificabile. Questi ultimi sono i casi di Frezza, Gazcho, Monte Dolce, Montesanto, Punicale e Serra di Novate.

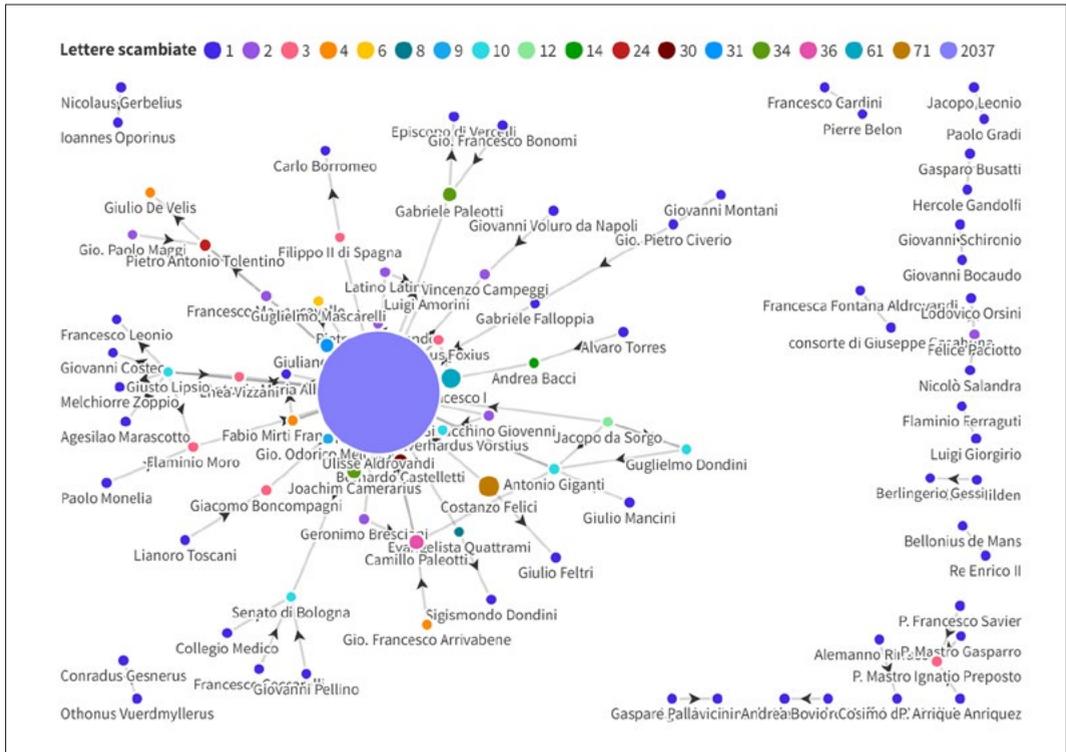


Fig. 3. *Network graph* che mostra la rete di relazioni all'interno del carteggio aldrovandiano.

personaggi di spicco, come Camillo e Gabriele Paleotti, Pietro Antonio Tolentino, Giusto Lipsio, Antonio Giganti.

Come sarà approfondito nei prossimi paragrafi, questi intrecci si riescono in parte a ricostruire dal carteggio grazie allo scrupolo di Aldrovandi di far ricopiare e conservare anche alcune lettere tra altre persone, che lui riteneva particolarmente importanti: il grafico permette di isolare e individuare facilmente sulla destra questo interessante gruppo di lettere slegate dalla rete di Aldrovandi, agevolando l'individuazione di quei personaggi i cui scambi era interessante archiviare, così da mantenerne traccia (Fig. 3).²⁰

Infine, sulla base di un approfondimento che è parte del lavoro di ricerca dottorale di Noemi Di Tommaso, l'ultima visualizzazione in figura 4 presenta un grafico radiale o *radial tree*, che ha lo scopo di raggruppare secondo i mestieri o interessi principali alcuni corrispondenti del carteggio, mostrando in una volta i loro nomi e il numero di lettere scambiate all'interno del carteggio.²¹ Solo di 194 su 346 corrispondenti sono note sufficienti infor-

²⁰ Cfr. <https://public.flourish.studio/visualisation/15538030/> (ultimo accesso 5 maggio 2024).

²¹ Cfr. Di Tommaso, "La natura di carta: l'epistolario di Ulisse Aldrovandi (1522–1605)", cap. III.

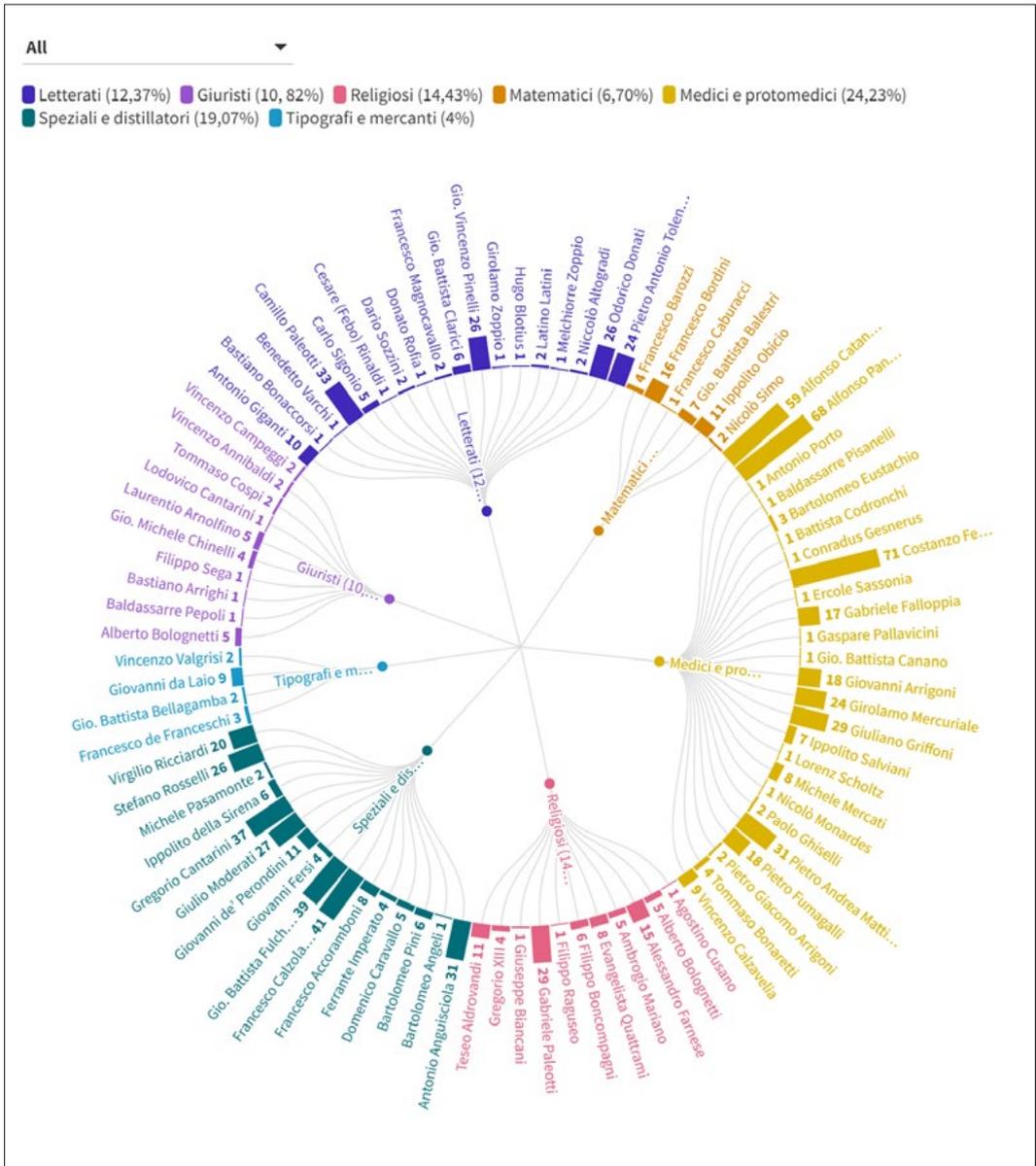


Fig. 4. Radial tree che mostra il raggruppamento di alcuni corrispondenti per colore in base al loro mestiere.

mazioni biografiche da poter ricostruire la loro occupazione, ma nel grafico ne vengono mostrati 92, su cui si sofferma maggiormente l'approfondimento (Fig. 4).²²

²² Cfr. <https://public.flourish.studio/visualisation/13195567/> (ultimo accesso 5 maggio 2024).

3. La corrispondenza di Ulisse Aldrovandi: un'introduzione

Per accostarsi alla vasta corrispondenza di Ulisse Aldrovandi è opportuno addentrarsi prima nella storia di questo carteggio, crocevia delle conoscenze sulla storia naturale dell'epoca. Per quanto la storiografia abbia attinto nel corso dei secoli a questo epistolario in più momenti e con differenti motivazioni, resta tuttora ampiamente inedito.

Nel suo studio biografico su Ulisse Aldrovandi del 1774, Giovanni Fantuzzi aveva pubblicato un primo insieme di lettere tratte dal suo carteggio.²³ Fantuzzi aveva selezionato le lettere sulla base di un preciso equilibrio tra rilevanza dei contenuti e notorietà del mittente, come si evince anche dalla titolazione scelta per la sezione epistolare: "Lettere scelte di alcuni uomini illustri scritte ad Ulisse Aldrovandi". Erano state incluse lettere italiane e latine di corrispondenti celebri, come il medico tedesco Joachim Camerarius (1534–1598),²⁴ il celebre studioso di botanica Luca Ghini (1490–1556),²⁵ il medico senese Pietro Andrea Mattioli (1501–1577),²⁶ il naturalista lucano Bartolomeo Maranta (1500–1571),²⁷ il medico modenese Gabriele Falloppio (1523–1562),²⁸ il medico perugino Ippolito Salviani (1514–1572), il medico tedesco Melchior Wieland (1520–1589),²⁹ il naturalista ferrarese Alfonso Catanio, il celebre umanista napoletano Giovanni Vincenzo Pinelli (1535–1601),³⁰ lo speziale toscano Gregorio Cantarini, il medico ferrarese Alfonso Pancio, il medico Pietro Fumagalli, il medico riminese Costanzo Felici (1525–1585),³¹ il naturalista veronese Francesco Calzolari (1522–1609),³² il naturali-

²³ Cfr. Giovanni Fantuzzi, *Memorie della vita di Ulisse Aldrovandi* (Bologna: Lelio Spagna, 1794).

²⁴ Cfr. Giuseppe Olmi, "Per la storia dei rapporti scientifici fra Italia e Germania: le lettere di Francesco Calzolari a Joachim Camerarius", in *Dai cantieri della storia: liber amicorum per Paolo Prodi*, a cura di Gian Paolo Brizzi e Giuseppe Olmi (Bologna: CLUEB, 2007), 343–361.

²⁵ Giovanni Battista De Toni, "Cinque lettere di Luca Ghini a Ulisse Aldrovandi", in *Per il III centenario della morte di Ulisse Aldrovandi* (1905); Id., "Spigolature aldrovandiane VI. Le piante dell'antico Orto botanico di Pisa ai tempi di Luca Ghini", *Annali di Botanica* V, no. 3 (1907): 421–440.

²⁶ Cfr. Carlo Raimondi, "Lettere di P.A. Mattioli ad Ulisse Aldrovandi", *Bullettino Senese di Storia Patria* XIII, no. 1–2 (1906): 13–55.

²⁷ Cfr. Giovanni Battista De Toni, "Nuovi documenti sulla vita e sul carteggio di Bartolomeo Maranta, medico e semplicista del secolo XVI", *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti* LXXI, no. 2 (1911–1912): 1505–64.

²⁸ Cfr. Giovanni Battista De Toni, "Spigolature aldrovandiane X. Alcune lettere di Gabriele Falloppio a Ulisse Aldrovandi", *Atti e memorie della Regia deputazione di storia patria per le province modenesi* (1913).

²⁹ Cfr. Giovanni Battista De Toni, "Spigolature aldrovandiane XI. Intorno alle relazioni del botanico Melchior Guilandino con Ulisse Aldrovandi", *Atti dell'I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti degli Agiati in Rovereto* 17, no. 2 (1911): 9–912.

³⁰ Cfr. Giovanni Battista De Toni, "Lettere di Giovanni Vincenzo Pinelli", *Archivio di Storia della Scienza* 1, no. 3 (1920): 4.

³¹ Cfr. Costanzo Felici, *Lettere a Ulisse Aldrovandi*, a cura di Giorgio Nonni (Urbino: Edizioni Quattro Venti, 1982).

³² Cfr. Mario Cermenati, "Francesco Calzolari e le sue lettere all'Aldrovandi", *Annali di Botanica* 7 (1908): 85–140; Daniele Zanini, *Le piante di Francesco Calzolari* (Verona: World Biodiversity Association onlus, 2011).

sta veneziano Marco Fenari, il medico toscano Michele Mercati (1541–1593),³³ il naturalista napoletano Ferrante Imperato (1523–1620),³⁴ il noto medico forlivese Girolamo Mercuriale (1530–1606),³⁵ Martino Foxius e il filosofo naturale fiammingo Giusto Lipsio (1547–1606).

Per quasi un secolo, poi, la pubblicazione di altre lettere era stata generalmente trascurata fin quando, nel 1870, Alfonso Corradi si era occupato di pubblicare le lettere del medico Bartolomeo Eustachi.³⁶ Di lì a pochi anni la fortuna dell'epistolario di Aldrovandi sarebbe notevolmente aumentata sulla spinta di un rinnovato interesse verso la figura del naturalista bolognese. Infatti, alla soglia del terzo centenario dalla morte di Aldrovandi, molti studiosi erano tornati a occuparsi di quell'immenso patrimonio documentario che è la sua corrispondenza. Si trattava di studiosi come Lodovico Frati,³⁷ Oreste Mattiolo,³⁸ Mario Cermenati e, soprattutto, Giovanni Battista De Toni che, nel giro di quindici anni, aveva pubblicato diversi fascicoli che includevano l'edizione di alcuni gruppi di lettere. Eppure, anche in questo caso le lettere che erano state scelte per essere pubblicate costituivano perlopiù nuclei ristretti legati a personalità ritenute canoniche per la cultura del XVI secolo. Al contrario, il contributo di ogni singolo corrispondente di Aldrovandi, a prescindere dalla sua notorietà, è fondamentale per ricostruire la trama degli sviluppi di storia naturale, di cui questo carteggio, come altri del tempo, rappresenta uno specchio.³⁹

³³ Su questo celebre corrispondente di Aldrovandi si veda: Antonio Neviani, "Di alcuni minerali ed altre rocce spedite da Michele Mercati ad Ulisse Aldrovandi", *Bullettino della società geologica italiana* 53, no. 2 (1934): 211–214; Bruno Accordi, "Michele Mercati (1541–1593) e la Metallotheca", *Geologia Romana* 19 (1980): 1–50. Wendell E. Wilson, "Michele Mercati. (The History of Mineral Collecting: 1530–1599)", *The Mineralogical Record* 25, no. 6 (1994): 32.

³⁴ Su questo importante corrispondente di Aldrovandi si veda: Antonio Neviani, "Ferrante Imperato speciale e naturalista napoletano con documenti inediti", *Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria* 35, no. 2–5 (1936): 3–86; Bruno Accordi, "Ferrante Imperato (Napoli 1550–1625) e il suo contributo alla storia della geologia", *Geologica Romana* 20 (1981): 43–56; Enrica Stendardo, "Ferrante Imperato: il collezionismo naturalistico a Napoli tra '500 e '600 ed alcuni documenti inediti", *Atti e memorie dell'Accademia Clementina di Bologna* (1991): 43–79; Paula Findlen, "Why Put a Museum in a Book? Ferrante Imperato and the Image of Natural History in Sixteenth Century Naples", *Journal of the History of Collections* 33, no. 3 (2021): 419–433.

³⁵ Cfr. Nancy G. Siraisi, "Mercuriale's Letters to Zwinger and Humanist Medicine", in *Girolamo Mercuriale: medicina e cultura nell'Europa del Cinquecento. Atti del convegno "Girolamo Mercuriale e lo spazio scientifico e culturale del Cinquecento"*, a cura di Alessandro Arcangeli e Vivian Nutton (Firenze: Olschki, 2008), 77–95.

³⁶ Alfonso Corradi, "Lettere inedite di Bartolomeo Eustachio ad Ulisse Aldrovandi", *Giornale medico di Roma* 6, no. 2 (1870): 9–12.

³⁷ Cfr. Lodovico Frati, *Catalogo dei manoscritti di Ulisse Aldrovandi* (Bologna: Zanichelli, 1907).

³⁸ Cfr. Oreste Mattiolo, "Le lettere di Ulisse Aldrovandi a Francesco I e Ferdinando I granduchi di Toscana e a Francesco Maria II duca di Urbino, tratte dall'Archivio di stato di Firenze", *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* 54, no. 2 (1904): 355–401.

³⁹ Per il confronto con casi analoghi cfr. Valentina Pugliano, "Botanici e artigiani a Venezia: i (pochi) amici di Carolus Clusius", *Jahrbuch für europäische Wissenskulturr* 6 (2011): 1–25; Florike Egmond, *The World of Carolus Clusius. Natural History in the Making, 1550–1610* (Oxford: Routledge, 2016); Candice Delisle, "Establishing the Facts: Conrad Gessner's *Epistulae Medicinales* Between the Particular and the General" (PhD diss., University College London, 2008).

La selezione che era stata operata sulle lettere da pubblicare era il frutto del quadro storiografico su cui si innestava. Meno sensibili degli storici odierni al ruolo dei profili “non celebri”, che, al contrario, erano tutto fuorché marginali, gli storici di inizio Novecento aveva selezionato lettere di corrispondenti noti, celebri sin dai tempi dello stesso Aldrovandi. Oltre a Cermenati, De Toni aveva riportato alla luce le lettere di Luca Ghini, del medico e naturalista veneziano Pietro Antonio Michiel (1510–1576), del medico Francesco Petrollini, del medico reggiano Tommaso Bonaretti, del nobile veneziano Antonio Compagnoni, del trentino Giovanni Odorico Melchiori, del veronese Gentile Dalla Torre, di Melchior Wieland, di Giovanni Vincenzo Pinelli, di Luigi Anguillara (1512–1570), di Gabriele Falloppio ecc. Risulta subito evidente che i nomi appena citati fossero praticamente gli stessi di quelli scelti, poco più di un secolo prima, da Fantuzzi.

Nella seconda metà del Novecento, la fortuna della corrispondenza di Aldrovandi aveva iniziato a coniugarsi con una nuova sensibilità storiografica che riteneva necessario focalizzare la propria attenzione anche su personalità più “periferiche”. Infatti, alcune personalità considerate “minori”, per quanto non ricoprivano posizioni riconosciute o privilegiate nel tessuto sociale della vita politica, erano, invece, pienamente inserite nel tessuto sociale di questo spazio di carta dedicato alla storia naturale. Così, nel 1982, Giorgio Nonni pubblicava quasi la totalità delle lettere tra Costanzo Felici e Aldrovandi e,⁴⁰ solo qualche anno più tardi, nel 1989 usciva la preziosa edizione del carteggio di Aldrovandi con i corrispondenti che scrivevano dalla Toscana, a cura di Alessandro Tosi.⁴¹ La raccolta di lettere edite da Tosi rappresenta la prima vera sezione del carteggio pubblicata senza criteri di selezione basati sui mittenti ma sulla base di un criterio geografico e politico. Da Luca Ghini a Ferdinando I di Toscana, Tosi aveva pubblicato tutte quelle lettere scritte ad Aldrovandi dalla Toscana e da lui inviate in quella regione. I corrispondenti sono molti e variegati per formazione, professione e censo. Questa edizione offre, dunque, un quadro puntuale ed esaustivo del contesto culturale della Toscana del secondo Cinquecento e del modo in cui Aldrovandi vi aveva interagito.

Nei primi anni 2000, alla soglia del quarto centenario dalla morte di Aldrovandi, si assiste a una nuova ondata di pubblicazioni, anche digitali, del carteggio. Sono gli anni in cui viene creata la piattaforma “Il teatro della natura di Ulisse Aldrovandi”, coordinata da Marco Beretta e in cui, sempre a cura di Alessandro Tosi, sono state pubblicate le lettere scambiate con un’altra regione, il Veneto. Nel 2002 Laurent Pinon pubblicava in un interessante articolo

⁴⁰ Cfr. Costanzo Felici, *Lettere a Ulisse Aldrovandi*, a cura di Giorgio Nonni (Urbino: Edizioni Quattro Venti, 1982). Si noti Giorgio Nonni ha pubblicato solo le lettere contenute nel ms. 38, II, vol. 3: *Lettere di uomini illustri a Ulisse Aldrovandi*, mentre restano inedite le lettere di Costanzo Felici presenti in altri manoscritti del fondo Aldrovandi.

⁴¹ Alessandro Tosi, *Ulisse Aldrovandi e la Toscana: carteggio e testimonianze documentarie* (Firenze: Olschki, 1989).

7 lettere inedite di Ippolito Salviani,⁴² e nel 2003 Giuseppe Olmi portava alla luce alcune delle lettere dello speziale Fra Gregorio da Reggio, nella raccolta *Musa Musaei*.⁴³ Gregorio da Reggio aveva scambiato 21 lettere con Aldrovandi dal 1595 al 1596, dimostrandosi un corrispondente attivo e generoso. Nel 2012, Isabella Rossi aveva invece pubblicato le fondamentali lettere di Pietro Stefanoni, antiquario romano che nel 1599 aveva mandato ad Aldrovandi, allegato a una lettera, un disegno di Agostino Carracci.⁴⁴ Infine, nel 2018, Damiano Acciarino ha pubblicato un nucleo di lettere tra Aldrovandi e il Cardinale Gabriele Paleotti incentrato sulle grottesche.⁴⁵

Lo stato dell'arte sugli studi sulla corrispondenza di Aldrovandi giunge a oggi con i risultati ottenuti da questa nuova tendenza storiografica che non selezionava più le lettere secondo criteri che inerivano al prestigio, alla celebrità e al ruolo ricoperto dal corrispondente, quanto invece attenendosi ad altre tipologie di criteri come la provenienza geografica delle lettere o il contenuto delle stesse. Tuttavia, si intuisce facilmente che, allo stato attuale, la pubblicazione della corrispondenza risulta ancora piuttosto frammentaria. Al contrario, è proprio dalla comprensione del significato della totalità di questo carteggio che si possono ricavare informazioni fondamentali sulla storia naturale del XVI secolo.

Sarà bene, prima di entrare nel merito di una panoramica crono-geografica e prosopografica di questo carteggio, comprenderne anche l'attuale collocazione nei vari fondi manoscritti italiani ed europei. I quasi 400 volumi manoscritti che compongono il fondo Aldrovandi, preservato presso la Biblioteca Universitaria di Bologna,⁴⁶ svolgono funzioni molto diverse tra loro. Un solo manoscritto è totalmente epistolare: il ms. 38, II, voll. 4, *Lettere di uomini illustri ad Ulisse Aldrovandi*. Era proprio da questo manoscritto che Fantuzzi, Mattiolo, Cermenati, De Toni e Nonni avevano estratto le lettere che avevano pubblicato. I 4 volumi contengono infatti oltre 1.100 lettere, più della metà dell'intera corrispondenza (54%).

Un altro caso affine al ms. 38, II, voll. 4 è quello del ms. 136, voll. 32, *Observationes variae*. In questo importantissimo manoscritto "a vacchetta",⁴⁷ erano raccolti appunti e osservazioni su molteplici questioni naturali. In questi volumi sono tuttavia disseminate circa 440 lettere (21%). Le lettere qui raccolte non erano solo quelle ricevute e regolarmente ricopiate ma, molto più spesso, *ex litteris* e transunti. Isolare le informazioni di alcune lettere copiandole in

⁴² Laurent Pinon, "Clématite bleue contre poissons séchés. Sept lettres inédites d'Ippolito Salviani à Ulisse Aldrovandi", *Mélange de l'École française de Rome. Italie et Méditerranée* 114, no. 2 (2002): 477–492.

⁴³ Giuseppe Olmi, "Lettere di Fra Gregorio da Reggio cappuccino e botanico del tardo Rinascimento", in *Musa Musaei. Studies on Scientific Instruments and Collections in Honour of Mara Miniati*, a cura di Marco Beretta, Paolo Galluzzi e Carlo Triarico (Firenze: Olschki, 2003), 129.

⁴⁴ Isabella Rossi, "Pietro Stefanoni e Ulisse Aldrovandi: relazioni erudite tra Bologna e Napoli", *Studi di Me-mofonte* 8 (2012): 3–30.

⁴⁵ Damiano Acciarino, *Lettere sulle grottesche (1580–1581)* (Roma: Aracne, 2018), 1–168.

⁴⁶ Da adesso in poi BUB.

⁴⁷ Si tratta di un particolare formato di manoscritto.

altri manoscritti che, proprio come il 136, voll. 32, erano utilizzati di frequente come rubriche, era utile per poterle rintracciare in seguito e utilizzarle per vari scopi, come l'integrazione nelle opere a stampa o nei trattati.

Altri due casi degni di essere brevemente segnalati sono il ms. 6, voll. 3 e il ms. 21, voll. 5, rispettivamente *Discorsi vari di Ulisse Aldrovandi al Serenissimo Granduca di Toscana e Miscellanea variae*. Nel ms. 6, erano raccolte molte delle lettere scritte da Aldrovandi a vari personaggi politicamente eminenti del tempo: da Francesco I a Gabriele Paleotti. Nei volumi del ms. 21, invece, erano contenute molte lettere dal "valore legale" e legate alla celebre disputa tra Aldrovandi e il Collegio dei Medici di Bologna, avvenuta tra il 1574 e il 1577 e causata da un disaccordo in merito alla preparazione della teriaca.⁴⁸ Si contano in questa sede mittenti e destinatari legati all'ambiente medico e legale, dal Collegio dei Medici di Napoli, al protomedico Giovanni Antonio Pisano, al giurista Lorenzo Arnolfini. Tuttavia, moltissimi altri mss. contengono una o più lettere.

Quanto fin qui detto tiene di conto delle lettere preservate presso la Biblioteca Universitaria di Bologna, nel fondo Aldrovandi. Tuttavia, nel fondo bolognese sono presenti perlopiù lettere che erano state indirizzate ad Aldrovandi, mentre una percentuale esigua è rappresentata dalle copie delle lettere in cui Aldrovandi era il mittente. Sono oltre 1650 le lettere presenti nel fondo in cui Aldrovandi risulta il destinatario, mentre oltre 380 quelle in cui è il mittente: il 78,5% contro il 18%. Che ne è del restante 3,5% delle lettere? Aldrovandi aveva fatto copiare dal suo gruppo di scrittura molte lettere che non erano né a lui indirizzate né scritte o fatte scrivere da lui. Si trattava spesso di lettere il cui contenuto era di considerevole interesse per la storia naturale. Infine, sono quasi 2000 le lettere conservate a Bologna, mentre

⁴⁸ Per un quadro generale sul tema si veda Giovanni Baldi, *Notizie storiche sulla farmacia bolognese* (Bologna: Società Tipografica Mareggiani, 1955); Gilbert Watson, *Theriac and Mithridatium. A Study in Therapeutics* (London: Wellcome Trust Centre for the History of Medicine at UCL, 1966), 105; Carlo Cipolla, *Public Health and the Medical Profession in the Renaissance* (Cambridge: Cambridge University Press, 1976); Katharine Park, *Doctors, and Medicine in Early Renaissance Florence* (Princeton: Princeton University Press, 1985), 109–110; David Gentilcore, "All that pertains to medicine: *Protomedici* and *Protomedicati* in Early Modern Italy", *Medical History* 38 (1994): 121–142; Giuseppe Olmi, "Farmacopea antica e medicina moderna. La disputa sulla Teriaca nel Cinquecento bolognese", *Physis* XIX (1977): 198; Pamela Smith, *The Body of the Artisan. Art and Experience in the Scientific Revolution* (Chicago: University of Chicago Press, 2004); Florike Egmond, "Apothecaries as Experts and Brokers in the Sixteenth-Century Network of the Naturalist Carolus Clusius", *History of Universities* 23 (2008), 59–91; Sharon Strocchia, "The Nun Apothecaries of Renaissance Florence: Marketing Medicines in the Convent", *Renaissance Studies* 25, no. 5 (2011), 627–647; Sabine Anagnostou, Florike Egmond and Christoph Friedrich (ed.), *A Passion for Plants: Materia Medica and Botany in Scientific Networks from the 16th to the 18th Centuries* (Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2011); Elaine Leong, *Recipes and Everyday Knowledge: Medicine, Science, and the Household in Early Modern England* (Chicago: University of Chicago Press, 2018); Barbara Di Gennaro Splendore, "The Triumph of Theriac. Print, Apothecary Publications, and the Commodification of Ancient Antidotes (1497–1800)", *Nuncius* 36 (2021): 431–470. Si veda, infine, anche se incentrato su un periodo successivo, Richard Palmer, "Pharmacy in the Republic of Venice in the Sixteenth Century", in *The Medical Renaissance of the Sixteenth Century*, ed. Andrew Wear, Roger French and I.M. Lonie (Cambridge: Cambridge University Press, 1985), 100–117.

al momento sono circa 140 le lettere note conservate in altri fondi italiani ed europei, quali la British Library a Londra (1 lettera), la Bibliothèque nationale de France a Parigi (2 lettere), la Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg a Erlangen (27 lettere) e la Universitätsbibliothek Frey-Grynaeum a Basilea (11 lettere).

4. Uno sguardo preliminare allo sviluppo diacronico

Da uno sguardo d'insieme a questo epistolario è possibile riflettere sugli sviluppi del carteggio su un piano diacronico. La prima lettera di questo carteggio appartiene al dicembre del 1534, mentre l'ultima al mese di giugno del 1604. La corrispondenza di Aldrovandi copre infatti un arco temporale più ampio del secondo Cinquecento, ed è così in grado di porre l'accento sui punti cardine della storia naturale del XVI secolo, permettendo di tracciare le singole tappe di un percorso particolarmente articolato. Come già osservato, all'interno dei 70 anni in cui prese forma questo carteggio, ci furono due momenti di particolare intensificazione degli scambi epistolari:

- 1565–1575: decennio segnato dalla creazione e dall'accrescimento delle sue collezioni pubbliche e private, quali l'orto pubblico e il suo museo;
- 1590–1600: decennio segnato dall'intenzione di riversare alle stampe parte della sua ampia produzione manoscritta.

Nel grafico (Fig. 1), sull'asse delle ascisse sono segnati gli anni mentre sull'asse delle ordinate il numero di lettere. È immediatamente evidente che il 1572 era stato l'anno in cui gli scambi epistolari erano stati più numerosi: circa 95 lettere in un solo anno. Questo dato non risulta sorprendente: nel 1568, infatti, Aldrovandi era riuscito a far aprire con un decreto del senato l'orto pubblico dell'Università di Bologna. Per accrescerne dimensioni e importanza, Aldrovandi aveva orchestrato una vera e propria campagna epistolare diretta non solo verso i corrispondenti italiani in grado di procurargli semi e campioni di piante rare, ma anche e soprattutto verso le altre regioni d'Europa e del mondo. In concomitanza, Aldrovandi stava procacciandosi anche oggetti per il suo museo, rendendo così ragione di questo primo incremento dell'epistolario su un piano diacronico. Non solo l'analisi quantitativa dei dati va a suffragare questa teoria ma, addentrandosi nello studio dei contenuti delle lettere scritte e ricevute in quegli anni, questa teoria viene convalidata anche da un'analisi qualitativa dei contenuti. Dunque, come anticipato, il primo e più significativo movimento di incremento del carteggio avveniva in ragione dell'accrescimento delle sue collezioni.

Negli anni successivi al 1572, è possibile notare un progressivo diradarsi dei rapporti epistolari. Probabilmente questa riduzione del numero di lettere era in parte dovuta all'allontanamento subito in quegli stessi anni (1574–1577) dallo Studio e dal Collegio dei Medici di Bologna. La ragione era nota: la disputa per la composizione della teriaca. Con ogni probabilità Aldrovandi aveva deciso di mantenere un profilo più defilato negli anni successivi,

riducendo anche l'attività epistolare. Il carteggio tornava a intensificarsi sensibilmente solo nel 1595, anno in cui si contano quasi 50 lettere, mentre, nel 1598, 60. Questo nuovo incremento del numero di lettere era dovuto alla volontà di Aldrovandi di iniziare le varie fasi della pubblicazione della produzione manoscritta di una vita intera. Non dev'essere dimenticato infatti che nel 1595 Aldrovandi aveva ormai 73 anni, e aveva accumulato già la maggior parte dei volumi manoscritti attualmente conservati. I corrispondenti con cui Aldrovandi aveva intrattenuto rapporti più frequenti in quegli anni erano principalmente tipografi e mercanti di carta, categorie prosopografiche significative di questo epistolario. È lecito interrogare questi dati appena trattati per dedurre delle informazioni essenziali sulle ragioni che si nascondono dietro non solo allo sviluppo diacronico di questo carteggio, ma anche alle sue reali finalità. Effettivamente, i due momenti di incremento della corrispondenza corrispondono con l'ideazione, la composizione e la realizzazione di tre tra i maggiori lasciti dello studioso bolognese: le sue collezioni e le sue prime opere a stampa. L'epistolario sembra così essere stato il braccio operante per concretizzare quelli che, durante il corso della sua vita, furono i suoi più importanti progetti, oltre che uno spazio di indagine e studio della natura.⁴⁹

5. Uno sguardo d'insieme alle ramificazioni geografiche

Come sottolineato da Maria Pia Donato, la lettera “è probabilmente la forma di espressione scritta più comune, trasversale e persistente della società occidentale dall'Antichità ad oggi. La lettera è oggetto materiale, genere, stile, pratica, vettore, strumento di contatto, forma di pubblicazione, documento, merce, patrimonio. Essa genera oggetti altrettanto polisemici: il manuale, i formulari, le collezioni d'archivio, le edizioni, le raccolte a fini didattici, letterari, documentari, politici”.⁵⁰ Gli studiosi di storia naturale del XVI secolo si erano serviti del carteggio soprattutto come strumento di indagine e di scambio per confrontarsi con intellettuali e artigiani.⁵¹ È necessario interrogarsi, dunque, sulle ragioni che spinsero Aldrovandi, insieme a molti altri tra i suoi corrispondenti, a sviluppare una corrispondenza non solo costante e capillare, ma con ramificazioni estremamente estese dal punto di vista geografico.

Gli studiosi di storia naturale del XVI secolo, spinti dalla curiosità di conoscere quanto

⁴⁹ Per un quadro più generale sul tema, cfr. Paula Findlen, “From Aldrovandi to Algarotti: The Contours of Science in Early Modern Italy”, *British Journal for the History of Science* 24 (1991): 353–360; Ead., “The Economy of Scientific Exchange in Early Modern Italy”, in *Patronage and Institutions*, ed. Bruce T. Moran (Woodbridge: The Boydell Press, 1991), 5–24; Ead., *Possessing Nature. Museums, Collecting and Scientific Culture in Early Modern Italy* (Berkeley: University of California Press, 1994); Ead., “The Formation of a Scientific Community: Natural History in Sixteenth Century Italy”, in *Natural Particulars: Nature and the Disciplines in Renaissance Europe*, ed. Anthony Grafton and Nancy Siraisi (Cambridge, MA: The MIT Press, 1999), 369–400.

⁵⁰ Maria Pia Donato, “Lettere, corrispondenze, reti epistolari. Tradizioni editoriali, temi di ricerca, questioni aperte”, *Mefrim* 132, no. 2 (2020): 249–255.

⁵¹ Cfr. Steven Shapin, “The Invisible Technician”, *American Scientist* 77 (1989): 554–563.

della natura non avevano ancora potuto esplorare, avevano reperito nei carteggi un mezzo efficace per offrire delle “testimonianze” sulle zone geografiche complesse da raggiungere. La lettera poteva offrire descrizioni dettagliate, allegare specie naturali e illustrazioni delle stesse, trasmettendo una conoscenza parzialmente esaustiva, per quanto “per interposta persona”. Nel ms. 143 del fondo Aldrovandi, *Peregrinarum rerum catalogi*, dedicato allo studio della geografia delle cose naturali, lo studioso bolognese aveva incluso svariati *ex litteris* e transunti di lettere che svolgevano esattamente questa funzione di testimonianza descrittiva. Un esempio fondamentale è rappresentato da un estratto di una lettera inviata ad Aldrovandi direttamente dalla Turchia, e scritta dal greco Jacobus de Sorgis:

Non resto ancora di dire alle Signorie VV. come infra terra lontano da cinque giornate in Turchia in luogo chiamato in lingua nostra Gazcho che è luogo molto fertile et amico et di gran pascolo abuntante, et vi si fa molti frutti per l'abbondanza dell'acque sorgenti da per tutto vi si trova una minera di tavole in una montagna et sono di color negre che parono ebano e di natura sua sono frangibili et flessibili: ma cavati all'aria tosto diventano dure da potersi inchiodare e mettergli in opera a chi volesse. Ma nessuno l'adopra perché quel luoco è abundantissimo d'Abeti et altri diversi lignami per li vicini e spessi boschi e quelli che hanno provato il legno (le tavole) di detta minera per curiosità affermano che arde al fuoco e coce come qual si voglia altro legno. Ben vero che ha un odore fastidioso. Io per me non ho visto mai tal legno.⁵²

Lo scorcio offerto dalle lettere sui luoghi, i loro paesaggi e le loro popolazioni era suggestivo e in grado di illustrare il ruolo svolto dalle lettere nella circolazione dei saperi geografici del tempo.

In un suo importante contributo,⁵³ Giuseppe Olmi ha messo in evidenza quanto la rete epistolare sviluppata da Ulisse Aldrovandi nel corso della sua vita fosse stata fondamentale per oltrepassare i limiti dettati dalle distanze, resi più marcati dalle recenti scoperte geografiche dell'epoca. Inoltre, il riconoscimento dell'insufficienza della cultura libresca rispetto alla conoscenza diretta ed esperienziale della natura, soprattutto per quel che riguardava le piante, aveva già avuto modo di emergere come motivo dominante per i naturalisti del XVI secolo, e aveva riguardato prevalentemente le specie extra-europee, ma non solo. Il carteggio assumeva così un primo significato di “ponte per accorciare le distanze” e rendere vicina anche la natura più lontana. La lettera riusciva ad assumere questo valore proprio in quanto diveniva spesso un mezzo per scambiarsi oggetti e reperti naturali. D'altronde, se per un naturalista viaggiare su lunghe distanze prevedeva dei costi difficilmente sostenibili, diveniva necessario trovare degli espedienti al fine di soddisfare la curiosità di conoscere la diversità delle specie in ogni

⁵² BUB, Aldrovandi, ms. 143, vol. 6, cc. 296r–296v, (s.d).

⁵³ Giuseppe Olmi, “Molti amici in varij luoghi: studio della natura e rapporti epistolari nel secolo XVI”, *Nuncius* 6 (1991): 3–31.

sua declinazione, e questo era il caso specifico della lettera come veicolo materiale di oggetti, semi e piante.

È noto che Aldrovandi avesse nutrito un forte interesse per il Nuovo Mondo e la natura delle Americhe; contributi come quello di Cermenati e Ubrizsy Savoia risultano già in parte esaustivi di questi interessi.⁵⁴ Sarà sufficiente in questa sede aggiungere che uno degli aspetti che aveva interessato maggiormente Aldrovandi e alcuni dei suoi corrispondenti della natura nel Nuovo Mondo era rappresentato dai cambiamenti subiti dalla disciplina medica in seguito alle esplorazioni delle Americhe. Infatti, non solo le malattie diffuse erano differenti, ma differenti erano anche i rimedi utilizzati per curare le affezioni e patologie esistenti.⁵⁵ Questo aveva chiaramente attirato l'attenzione dei medici e degli speziali. Il medico di Siviglia Nicolás Monardes (1512–1588) aveva appunto dedicato la sua vita agli studi delle proprietà officinali della flora americana. Aldrovandi aveva tradotto e fatto copiare, a dimostrazione di questo interesse, una sua relazione con il titolo “Relatione fatta per l'Eccellentissimo Dottor Monardes Medico della Inclita città di Siviglia della radice del Mechohachan che portano dalla Nuova Spagna nel Anno MDLIV tradotta in lingua vulgare italiana”. In questa sede era riportata l'intera vicenda di un frate francescano ammalato nella provincia del Mechohachan che era stato curato da un medico del luogo:

Il Cazique o vero Signor di quella terra lo accarezzava in tutto quello che poteva, il qual vedendolo così a mal termine gli hebbe a dire che lui havea un suo huomo Indiano che era il suo Medico et che glie lo faria venire et che forse gli darebbe sanità concio sia che già l'avesse o medicato lui et altri indi molto bene, et contentandosene il padre frate, viene il detto medico Indo il quale visto che hebbe l'infermo li disse che se lui prendesse certa polvere di una radice che li darebbe che lo saneria certamente. Vedendo adunque il frate che non haveva in quella terra altro rimedio disse che o dovesse morire o vivere, le pigliaria et il detto Indo glie la diede et un puoco di vino di quello che il detto frate haveva per celebrare le messe, et trovoese tanto buone che con esse restò sano et medesimamente sanarno altri spagnoli che si trovavano infermi in quella terra. Queli visto la grande et buona speranza che haveva fatto nel frate a persuasione sua presero anche loro della polvere è con la buona fama de tal medicina si convinsero a usare nella città di Mexico dove se ha usato et usa tanto che hoggidi in essa città non usano altra purgatione salvo con Mechohachan.⁵⁶

Addirittura, il medico imolese Giovanni Battista Codronchi, in una lettera scritta ad Aldrovandi il 15 giugno 1589, esordiva con queste parole: “Le Indie incentivano la crescita dell'arte

⁵⁴ Cfr. Mario Cermenati, “Ulisse Aldrovandi e l'America”, *Annali di Botanica* 4, no. 4 (1906); Andrea Ubrizsy Savoia, “The Influence of New World Species on the Botany of 16th Century”, *Asclepio* 48, no. 2 (1996): 163–172.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ BUB, Aldrovandi, ms. 44, cc. 357r–360v.

medica”.⁵⁷ La lettera, in un latino accurato e preciso, cercava di ripercorrere la medicina galenica al fine di trovare dei punti di congiunzione con quanto poteva essere adesso integrato dalle conoscenze acquisite in seguito ai contatti con le Indie occidentali.

Eppure, non solo la medicina e la produzione officinale delle Americhe erano al centro dell’interesse degli studiosi di storia naturale. La scoperta di nuove specie vegetali aveva avuto conseguenze sia sui loro possibili usi all’interno della farmacopea, sia sullo studio in sé dei semplici e della loro natura. La denominazione delle specie non ancora identificate dagli europei era un obiettivo importante di molti di questi scambi epistolari. Lo si osserva anche in alcune lettere di Aldrovandi e del Cavaliere Galeazzo Rossi dove venivano messi in rassegna tutti gli aspetti notevoli del “fiore del sole”.⁵⁸ In questa sede, i due studiosi si confrontavano anche in merito alla possibile nomenclatura con cui riferirsi a questa specie vegetale recentemente scoperta nelle Americhe e trapiantata in Europa. In merito al girasole non esisteva la possibilità di confrontarsi con alcuna tradizione, anzi ogni osservazione sulle sue qualità, caratteristiche e proprietà era una prima osservazione: “Per la prima che mi nacque d’un seme mandatimi di Spagna, essendo stata la prima pianta che non solo in Bologna ma credo in tutta Italia nascesse, et di semi di questa ne feci partecipe i miei amici in Italia”.⁵⁹ Aldrovandi dichiarava di essere stato il primo sul suolo italiano a sperimentare la seminazione del “fiore del sole”, ogni sua osservazione derivava da questa pratica diretta, di cui non occorre solo mettere al corrente gli altri studiosi, ma anche metterli nelle condizioni di riprodurre questo tentativo. Perciò è importante sottolineare che Aldrovandi ne aveva subito resi “partecipe i miei amici in Italia”.

Infine, un ultimo caso notevolmente meno studiato è quello dell’interesse di Aldrovandi per la natura del continente africano. A rendere questo caso ulteriormente interessante è sicuramente il fatto che uno dei corrispondenti di Aldrovandi, Melchior Wieland, scrisse ad Aldrovandi direttamente dall’Egitto per descrivergliene alcuni aspetti e inviargli semi e piante del luogo. In realtà, già le *auctoritates* antiche, come Plinio, si erano spinte in territori lontani alla ricerca di piante esotiche e specie vegetali non ancora conosciute. L’Africa costituiva da sempre un ambiente privilegiato, estremamente ricca e fertile com’era di piante differenti rispetto a quelle dei territori europei. Inoltre, rispetto all’Asia e alle Americhe, l’Africa era vicina e le esplorazioni naturalistiche, soprattutto nel nord del continente, richiedevano sforzi minori anche sul versante economico. L’ampia biblioteca personale di Aldrovandi lascia intravedere la sua notevole attenzione riservata alle pubblicazioni incentrate sullo studio del territorio africano, che si trattasse di flora, di fauna o cartografie. Tra i titoli posseduti sono di

⁵⁷ BUB, Aldrovandi, ms. 21, vol. 4, cc. 254r–261r: “*Medicam artem Indies augmentum suscipere*”. (Traduzione italiana di Noemi Di Tommaso).

⁵⁸ BUB, Aldrovandi, ms. 97, cc. 316r–317r (s.d).

⁵⁹ Ibid.

notevole importanza quelli pubblicati durante gli anni di attività di Aldrovandi, e che dunque mostrano un interesse attivo, come nel caso di *Ioannis Leonis Africani, De totius Africae descriptione, libri IX* (1559),⁶⁰ *Geografia di m. Liuvio Sanuto distinta in 12 libri* (1588),⁶¹ *Prosperi Alpini. De plantis Aegypti liber* (1592).⁶²

Melchior Wieland, noto anche come Melchiorre Guilandino, proprio alla fine degli anni Cinquanta, aveva viaggiato in prima persona nei territori della Siria, della Palestina e dell'Egitto. La mole delle conoscenze naturali, in netta proliferazione, rendeva ormai sempre più urgente l'esigenza di riorganizzare il sapere in modo da far coincidere le conoscenze acquisite dall'antichità con quelle che via via si andavano scoprendo durante il XVI secolo. Questo tipo di ordine poteva chiaramente essere raggiunto con notevoli sforzi di rielaborazione e correzione. Lo si può vedere una lettera inviata ad Aldrovandi nel settembre del 1561, in cui ribadiva al naturalista bolognese un concetto a lui già ben noto, ossia che era importante non scrivere "cosa alcuna che non havessi veduto con i propri occhi o da persone degne di fede inteso": "Io era uscito d'Europa con animo, retornato che fossi, di far lite non à Plinio e Dioscoride, ma a tutta l'antiquità insieme, havendomi proposto di trattare un argomento tale, quale è quello di Plinio nel *Naturalis Historia*, non volendo scrivere cosa alcuna che non havessi veduto con i propri occhi o da persone degne di fede inteso".⁶³

Il 9 giugno del 1559, scrivendo ad Aldrovandi proprio dal Cairo, dimostrava in modo netto quanto le conoscenze non avessero alcun valore scientifico in assenza di una conferma data dall'esperienza. Infatti, tutto quel che veniva tradizionalmente tramandato in merito all'Africa, ai suoi monumenti, alla sua vegetazione e fauna, Wieland aveva verificato essere di fatto un errore. Diveniva più che mai evidente quale fosse l'importanza dei contatti e dell'osservazione dirette di quel che veniva propugnato poi nei testi:

Non mi pento affatto Clarissimo Signore del viaggio incominciato poiché ritrovo tanti errori e bugie delli scrittori d'ogni tempo et quel che più che meraviglia è che le Pyramide che hoggi si vedono non sono quelle che tra le sette meraviglie del mondo li antichi connumerano come alli tempi nostri credeno tutti; il Cairo non è Memphis; il balsamo non nasce in Egypto; il Tiro di questi paesi non è la vipera; & finalmente la Teriaca del Cairo è la più trista d'ogni altra che si faria in Europa. Sono ancora chiaro della radice Baharab, del legno Sitthim, del Cedro, del Ribes; dell'Herme, della Persea, del arbore del qual despirò Moise quella sua verga tanto famosa & di molte altre piante nobilissime che nascono in questi paesi come amplamente intenderà la El.ma M.V. nel libro quinto *suscripta a Guilandino peregrinationibus*.⁶⁴

⁶⁰ BUB, A.M. ZZ.6, 4.

⁶¹ BUB, A.M. B.3, 17.

⁶² BUB, A.5 Tab. 1.C.1, 274/1-2.

⁶³ BUB, Aldrovandi, ms. 38, II, vol. 1, cc. 137-137v.

⁶⁴ BUB, Aldrovandi, ms. 38, II, vol. 1, cc. 135-136v.

Wieland aveva passato in rassegna ad Aldrovandi tutti i *dicitur* legati al territorio egiziano, smentiti dall'esperienza. Era la dimostrazione inequivocabile dei limiti contenuti nelle nozioni acquisite indirettamente attraverso un mezzo di testimonianza inefficace come i testi antichi. Infatti, quel che rendeva le lettere una testimonianza efficace, seppure a sua volta indiretta, era la sua natura di strumento per la veicolazione di oggetti e raffigurazioni, oltre che la sua natura subitanea e dialogica dal punto di vista metodologico.

Infine, il 20 settembre del 1566, Wieland faceva avere ad Aldrovandi alcuni semi a sua volta ricevuti dal Cairo che,⁶⁵ in una lettera successiva e datata 15 ottobre 1566, descriveva con maggiore precisione. Si trattava del *Corchorus*. Il *Corchorus*, afferente al clima tropicale e subtropicale, giunse ad Aldrovandi grazie ad un campione proprio di Weiland che, tuttavia, passò prima nelle mani di Pier Antonio Michiel. Fu Michiel ad inviarne una mostra ad Aldrovandi di cui fa menzione in una lettera inviata da Venezia il 4 gennaio del 1560.⁶⁶ Non fu la sola che Michiel inviò ad Aldrovandi arricchendo così il suo erbario di una parte consistentissima di vegetazione africana. Lo sforzo fatto per raccogliere piante e semi anche di provenienza extra-europea, richiedeva anni di lavoro costante e scambi ininterrotti. La conoscenza botanica fino a quel momento si strutturava intorno a testi e tradizioni libresche, che prescindevano completamente dall'interazione con gli altri studiosi della materia o con gli oggetti appartenenti alle aree geografiche d'interesse.

In questo contesto di scambi tra differenti aree geografiche, gli epistolari assumevano anche il valore di prontuari per le procedure materiali necessarie per la manipolazione dei semi di piante abituate a condizioni climatiche profondamente diverse. Le indicazioni su come trapiantare semi e piante diventano fondamentali. Del resto, far adattare piante di un determinato clima a un altro richiedeva conoscenze specifiche e delicate abilità pratiche. Ogni informazione, osservazione, o consiglio in merito diveniva essenziale. Una testimonianza di un tentativo fallimentare di trapianto di seme africano in territorio europeo è contenuta in una lettera del fisico ferrarese Alfonso Pancio che, il 4 agosto del 1571 scriveva ad Aldrovandi: “Quanto al seme che vale contro l'Euforbio, questo, che ho mandato a Vostra Eccellenza è seme il quale ho avuto pur hora portato da Marochio et non so haverne pianta nell'horto”.⁶⁷ Era evidente che le indicazioni per manipolare le piante e i semi provenienti da altri luoghi erano delle vere e proprie *conditiones sine qua non* per la sopravvivenza delle stesse alla procedura di trapianto. Lo speciale veneziano Marco Fenari, inviando ad Aldrovandi alcuni semi si preoccupava di indicargli con precisione certissima le condizioni migliori per seminarli: “Li mando etiam tre sorti de semi havuti dal Chayro, Vostra Signoria sarà contenta li seminar, e nascendo e possendo veder le sue piante la prego a farmi favor di darmene aviso, per mio Iudi-

⁶⁵ BUB, Aldrovandi, ms. 38, II, vol. 1, c. 142.

⁶⁶ BUB, Aldrovandi, ms. 38, II, vol. 1, c. 184.

⁶⁷ BUB, Aldrovandi, ms. 38, II, vol. 2, c. 163.

tio a voler facilitar il suo nascer credo bisognerà metter tal semi a valle per una notte o in acqua o in latte forse saria meglio in aceto, pur mi riporto al prudentissimo parto suo”.⁶⁸

Non solo attraverso le lettere si era in grado di accorciare le distanze, ma si era finalmente in grado di avere maggiore chiarezza in merito ad alcune specie di aree geografiche remote. Dopo aver reperito specie naturali grazie al carteggio, le si potevano finalmente studiare in modo diretto ed esperienziale, in modo da ottenere nuove conoscenze da accostare a quelle ottenute dagli antichi sulla natura geograficamente distante.

6. Uno sguardo alla prosopografia

Un aspetto che emerge immediatamente dallo studio di questa corrispondenza è la struttura dei rapporti di tutti questi studiosi tra loro. Nient’affatto piramidale, la struttura sociale in cui inquadrare questi scambi era circolare e omogenea. Ciascuno dei corrispondenti aveva rapporti epistolari con quasi ogni altro. Si trattava di una rete estremamente densa e amalgamata, dove ognuno rappresentava un epicentro che aveva rapporti diffusi a raggiera con tutti gli altri, a prescindere da distanze geografiche, sociali o economiche (Fig. 3).⁶⁹

Le lettere, in generale, potevano assumere diversi significati e ruoli ma la specificità del carteggio di Aldrovandi era lo spazio “virtuale” creato *ad hoc* per la condivisione, la gestione e la classificazione delle conoscenze di storia naturale. Come si è visto, le missive intese come testimonianze sulla natura erano quelle più specifiche e caratteristiche di questa corrispondenza. In quest’ottica si comprende come mai, al contrario, le tematiche strettamente connesse alle professioni dei singoli corrispondenti e centrifughe rispetto al nucleo di storia naturale fossero trattate in modo nettamente inferiore. Le diverse formazioni fornivano agli studiosi prospettive variegata ma raramente le tematiche si distanziavano da uno studio immersivo e puntuale della storia naturale.

Per quel che riguarda la provenienza geografica dei corrispondenti, è necessario premettere che una distinzione basata sui corrispondenti italiani o non italiani, in Italia o fuori dall’Italia risulta sostanzialmente infruttuosa. Infatti, molti dei corrispondenti provenienti da aree nordiche dell’Europa, come i tedeschi Melchior Wieland e Joachim Camerarius, trascorsero una parte significativa della loro vita in Italia. Al contrario, si contano svariati corrispondenti italiani che scrivevano da luoghi in cui erano in viaggio o svolgevano le loro professioni, come nel caso delle lettere inviate da Praga da Pietro Andrea Mattioli ad Aldrovandi.

I corrispondenti di Aldrovandi erano oltre 430. Purtroppo, ad oggi, solo di 194 risultano noti i profili professionali e le loro formazioni. I 194 corrispondenti le cui professioni sono

⁶⁸ BUB, Aldrovandi, ms. 38, II, vol. 3, c. 6.

⁶⁹ Cfr. Peter Burke, *A Social History of Knowledge, 1500–1800: From Gutenberg to Diderot* (Cambridge: Cambridge University Press, 2000).

note sono stati suddivisi in: letterati 12,37% (poeti e fondatori di accademie), giuristi 10,82% (notai, giudici, cancellieri), persone legate alla religione e alla pratica religiosa 14,43% (frati, cardinali, vescovi, papi, domenicani, gesuiti, abbat,i, clerici e teologi), matematici 6,70% (astronomi e astrologi), medici e protomedici 24,23% (anatomisti, medici fisici, medici pratici, chirurghi, architetti e professori di medicina), speciali 19,07% (semplicisti, ostensori dei semplici e distillatori), filosofi 5,15% (logici e professori di filosofia), amanuensi 3,09% (copisti e segretari), artisti 5,15% (pittori, scultori, architetti e intagliatori), tipografi 3,09% e, infine, mercanti < 2% (Fig. 4).

Da un primo sguardo ai dati risulta evidente una presenza massiccia dei medici rispetto alle altre formazioni professionali. Eppure, è necessario ricordare che, proprio perché le informazioni biografiche di molti corrispondenti non sono pervenute, questo dato deve essere interpretato correttamente. Non è difficile immaginare che la dispersione di informazioni fosse legata principalmente alle figure degli artigiani, dei commercianti, degli uccellatori, dei cacciatori, dei pescatori ecc. Questo elemento, purtroppo, modifica in modo sensibile le statistiche che possono essere fatte. L'impatto dato dal numero dei medici avrebbe potuto essere ridotto se degli artigiani si fosse preservata memoria e documentazione biografica con la stessa attenzione e premura osservate per i medici, giuristi e umanisti. La raccolta dei dati biografici dei corrispondenti di Aldrovandi purtroppo si rivela, per quanto utile, parziale.

Sono circa 24 le persone di formazione letteraria che avevano scritto e ricevuto lettere da Aldrovandi. Il numero si inserisce nel panorama di un'impostazione classica dei carteggi del periodo.⁷⁰ I giuristi o dottori di legge che avevano scritto e ricevuto missive da Aldrovandi sono 21, un numero leggermente inferiore a quello dei letterati. Il profilo del giurista era uno tra i più sfumati e molti di loro nutrivano un interesse da amatori di storia naturale, oltre a condividere con Aldrovandi speculazioni sulle implicazioni filosofiche delle leggi. Un esempio è contenuto nella lettera latina che Aldrovandi aveva scritto il 15 settembre 1575 al giudice lucchese Lorenzo Arnolfini, che affrontava la centralità del rapporto tra le leggi e la riflessione filosofica.⁷¹ Il numero dei corrispondenti di Aldrovandi legati alla vita ecclesiastica risulta consistente:⁷² 28 le personalità di vari livelli del clero o persone al loro seguito presenti nel carteggio e, primo tra tutti, il fratello Achille (Teseo) Aldrovandi,⁷³ insieme con il celebre Cardinale Gabriele Paleotti.⁷⁴ Il numero dei matematici, che comprende qui anche

⁷⁰ Cfr. Aldo Adversi, "Ulisse Aldrovandi bibliofilo, bibliografo e bibliologo del Cinquecento", *Annali di scuola speciale per archivisti e bibliotecari dell'Università di Roma* 8, no. 1-2 (1968): 85-181.

⁷¹ Cfr. BUB, Aldrovandi, ms. 21, vol. 3, cc. 195r-199v.

⁷² Per una premessa storiografica su questo contesto cfr. Rivka Felhay, "Religion", in *The Cambridge History of Science, volume 3, Early Modern Science*, ed. Katharine Park and Lorraine Daston (Cambridge: Cambridge University Press, 2006).

⁷³ Cfr. Fantuzzi, *Memorie della vita di Ulisse Aldrovandi*, 24-25.

⁷⁴ Cfr. Paolo Prodi, *Il Cardinale Gabriele Paleotti (1522-1597)* (Roma: Edizioni di Storia e Letteratura, 1959).

gli astronomi, è invece piuttosto esiguo. Erano solo 13 infatti i corrispondenti di Aldrovandi che svolgevano questo tipo di professione. La tipologia di informazioni che Aldrovandi ricercava attraverso gli scambi con questi studiosi non era particolarmente specifica rispetto ai temi generali. Un'eccezione è costituita dallo scambio epistolare tra Aldrovandi e Nicolò Simi, professore di matematica presso lo Studio di Bologna. Aldrovandi aveva chiesto a Simi informazioni molto specifiche e dettagliate sul passaggio di una cometa che non aveva potuto osservare in modo diretto per "non haver instrumento". Simi che, al contrario, era in possesso dello strumento a cui Aldrovandi si riferiva (e che, purtroppo, resta a noi ignoto) aveva potuto rispondere ad Aldrovandi con un compendio dettagliato di informazioni astronomiche su quella cometa.

La più complessa e stratificata delle tipologie di corrispondenti di questo carteggio era proprio quella dei medici, categoria ampia e variegata.⁷⁵ In prima istanza, i medici potevano essere medici fisici, teorici, medici pratici, studiosi di anatomia comparata, anatomisti, chirurghi ecc.⁷⁶ Inoltre, molti medici del XVI secolo, dopo essersi addottorati in medicina finivano per occuparsi di altro, proprio come era stato per lo stesso Aldrovandi.⁷⁷ Figure come i medici ferraresi Alfonso Pancio, Alfonso Catanio, o il medico tedesco Lorenz Scholtz (1552–1599) avevano dedicato la loro vita allo studio del regno vegetale nonostante fossero dottori in medicina, sviluppando a tutti gli effetti le competenze dei semplicisti. Aldrovandi aveva interloquuto con 47 persone legate alla pratica medica, tra cui medici, anatomisti, chirurghi, protomedici etc. Erano 37, invece, gli speciali e i distillatori presenti nella corrispondenza con il loro sapere e il loro saper fare. Gli speciali avevano intrattenuto con Aldrovandi rapporti non solo costanti, ma anche particolarmente frequenti. Si tratta a tutti gli effetti di una delle categorie professionali più presenti all'interno di questo carteggio e, probabilmente, che più hanno determinato la natura dello stesso. Gli speciali erano stati attivi nella veicolazione degli oggetti e nello scambio di informazioni. Avevano infatti fornito ad Aldrovandi erbe, rimedi e ricette e gli si erano rivolti per chiedergli consigli e opinioni e conferme. Inoltre, gli speciali si erano dimostrati tra i più attivi nella circolazione degli oggetti (soprattutto vegetali) grazie alle lettere, anche in ragione del fatto che spesso erano mossi dalla necessità di valutare empiricamente semplici, estratti, unguenti, composizioni farmaceutiche, trocisci e così via. Due nomi, tuttavia, spiccavano sugli altri: il già menzionato Francesco Calzolari (1522–1609) e

⁷⁵ Cfr. Mario Maragi, "Corrispondenze mediche di Ulisse Aldrovandi con i Paesi Germanici", *Pagine di storia della medicina* 13 (1969): 102–110; Alessandro Simili, "Spigolature mediche fra gli inediti aldrovandiani", *L'Archiginnasio* 63–65 (1968–1970): 361–488; Candice Delisle, "Establishing the Facts: Conrad Gessner's *Epistolae Medicinales* between the Particular and the General" (PhD diss., University College London, 2009).

⁷⁶ Cfr. Paolo Savoia, *Gaspere Tagliacozzi and early modern surgery: faces, man and pain* (London: Routledge, 2020).

⁷⁷ Aldrovandi aveva infatti conseguito la laurea dottorale in Filosofia e Medicina il 23 novembre 1553. Cfr. Fantuzzi, *Memorie della vita di Ulisse Aldrovandi*, 15.

il napoletano Ferrante Imperato (1523–1620) che, tuttavia, con Aldrovandi aveva scambiato una sola lettera. Entrambi speciali ampiamente noti, avevano in comune un altro aspetto: possedevano due delle collezioni di storia naturale più importanti dell'epoca insieme, appunto, a quella di Aldrovandi. Infine, per quanto rappresentino solo il 4% circa dei corrispondenti noti, ossia 6 corrispondenti, le lettere scambiate da Aldrovandi con i tipografi e i commercianti di carta erano state di fondamentale importanza.⁷⁸ Si tratta di circa 30 lettere, ampiamente esemplificative di alcune pratiche alla base della realizzazione e della diffusione delle opere a stampa. Inoltre, si tratta di lettere molto spesso di grande valore per la storia economica del periodo, dal momento che permettono di mappare i prezzi e la circolazione della carta.

Pamela Smith ha messo in rilievo quanto proprio l'interazione tra la tradizione libraria erudita e quella degli artigiani, durante il XVI secolo, fosse la sorgente più importante per la trasformazione dei valori che aveva condotto alla legittimazione del lavoro manuale come strumento per la produzione del sapere scientifico.⁷⁹ Eppure, di coloro che avevano avuto una formazione accademica tradizionale si è conservata quasi sempre la memoria, mentre di coloro che avevano contribuito con “il lavoro manuale” non sempre. Di conseguenza diventa estremamente più complesso fare luce sul punto di intersezione tra queste due dimensioni.

La natura ibrida delle formazioni professionali incluse in questo carteggio trovava le proprie ragioni all'interno della necessità di Aldrovandi di comunicare sia con uomini dalla formazione accademica, sia con artigiani e uomini dalle competenze pratiche, il cui sapere non era teorico e basato su delle fonti testuali, ma empirico, ossia un vero e proprio *saper fare*.⁸⁰

Conclusione

Da un primo sguardo allo sviluppo diacronico del carteggio si intuisce che gli obiettivi di questo straordinario strumento di informazione e socialità, oltre al più generale interesse per l'indagine di storia naturale, fossero prevalentemente pratici e strettamente in relazione con la realizzazione di alcuni progetti. È il caso dell'allestimento delle sue collezioni e della stesura delle sue opere a stampa. Le lettere diventavano in questo panorama lo strumento per il compimento di questi propositi, per la veicolazione degli oggetti e delle informazioni necessarie. Il contributo ottenuto “dagli amici in vari luoghi” attraverso la corrispondenza era stato la

⁷⁸ Cfr. Rosa Maria Borraccini et al., *Dizionario degli editori, tipografi, librai itineranti in Italia tra Quattrocento e Seicento* (Pisa/Roma: Serra, 2013).

⁷⁹ Cfr. Pamela H. Smith, *The Body of the Artisan* (Chicago: Chicago University Press, 2004); Ead., “Laboratories”, in *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*, vol. 3, ed. Katharine Park and Lorraine Daston (Cambridge: Cambridge University Press, 2006), 290–304; Ead., “Making Things: Techniques and Books in Early Modern Europe”, in *Early Modern Things: Objects and Their Histories, 1500–1800*, ed. Paula Findlen (New York: Routledge, 2013), 173–203.

⁸⁰ Cfr. Leonardo Colapinto, “Monachesimo e spezieria conventuale in Italia dal XII al XVI secolo”, *AMAI SF* 12 (1995): 107–113.

conditio sine qua non per la concretizzazione di tutti questi obiettivi. L'analisi quantitativa e dei contenuti di questa corrispondenza apre la strada a innumerevoli studi interni ed esterni rispetto al fondo manoscritto di Aldrovandi.

In secondo luogo, da uno sguardo alla propagazione geografica del carteggio diventa chiaro quanto il primo e più generale obiettivo di questa corrispondenza fosse la completezza dell'indagine di storia naturale. Indagine che poteva declinarsi in svariati modi, dalla catalogazione e revisione della nomenclatura delle singole specie naturali allo studio approntato sulla medicina e sulla farmacopea. Inoltre, questa sezione riconferma la natura strumentale attribuita alle lettere da questi corrispondenti. I carteggi del XVI secolo cercavano di colmare due sostanziali mancanze: la possibilità di effettuare esplorazioni in prima persona e l'esistenza di accademie scientifiche con delle sedi fisiche, dove poter discutere in modo collettivo la natura di un qualsivoglia oggetto naturale o procedura esperienziale.

Infine, lo scorcio prosopografico chiarisce immediatamente la scarsità di informazioni biografiche riguardanti in modo particolare le persone che avevano preso parte a questo dialogo che non appartenevano all'élite sociale e intellettuale del tempo. Della totalità dei corrispondenti che avevano animato questo carteggio si è visto che un numero inferiore alla metà risulta a noi noto. Al contrario si ritiene che lo studio sui singoli corrispondenti possa gettare luce su un aspetto intuibile già dall'analisi dei precedenti aspetti della corrispondenza di Aldrovandi: durante la seconda metà del XVI secolo, gli epistolari di storia naturale costituivano delle vere e proprie reti sociali, molto estese, dove ciascun mittente/destinatario rappresentava l'epicentro di un sistema. Anche personalità al tempo considerate "socialmente periferiche" ricoprivano spesso posizioni molto più centrali all'interno di questa "natura di carta". Ognuna di queste personalità meriterebbe al contrario di essere investigata assieme con il proprio carteggio. In tal modo sarebbe possibile inserire l'epistolario aldrovandiano nel panorama più ampio di questa compagine di corrispondenze che, se concatenate, offrirebbero un'immagine molto più nitida degli sviluppi della storia naturale del secondo Cinquecento. L'epistolografia legata alla storia naturale del tempo, come si è visto, si profilava come caratterizzata da una serie di regole più o meno implicite nella prassi comune di questi studiosi.