

INTRODUZIONE ALLA BIOLOGIA DI ARISTOTELE

Giulia Mingucci



Syllabus



Syllabus

Giulia Mingucci
Introduzione
alla biologia di Aristotele



Direzione di collana

Roberto Brigati (Università di Bologna)

Comitato scientifico

Rosa Maria Calcaterra (Università di Roma Tre), Raffaella Campaner (Università di Bologna), Pia Campeggiani (Università di Bologna), Carlo Gentili (Università di Bologna), Giovanni Giorgini (Università di Bologna), Gioia Laura Iannilli (Università di Bologna), Massimo Mazzotti (University of California at Berkeley), Stefano Oliverio (Università “Federico II” di Napoli).

Questo volume è stato sottoposto a procedura di peer review.

Copyright © 2024, Biblioteca Clueb

ISBN 978-88-31365-63-5

Biblioteca Clueb

via Marsala, 31 – 40126 Bologna

info@bibliotecaclueb.it – www.bibliotecaclueb.it

Per informazioni sul copyright e il catalogo è possibile consultare il sito della casa editrice **www.clueb.it**.



Sommario

- 9 Introduzione
- 17 Parte prima. La fondazione di una nuova indagine scientifica
- 19 1. La dignità della biologia e il suo posto nella filosofia aristotelica
- 33 2. Fonti e metodi della ricerca scientifica in campo biologico
- 82 3. Presupposti teorici e principi biologici
- 123 Parte seconda. Il sapere biologico
- 125 4. *Historia Animalium*: la complessità del mondo vivente
- 172 5. *De Partibus Animalium*: la struttura anatomico-fisiologica del corpo
- 210 6. *De Generatione Animalium*: nascita, sviluppo e mantenimento della vita
- 237 7. *De Motu Animalium* e *de Incessu Animalium*: il comportamento motorio degli animali
- 277 Appendice – Diagrammi di partizione delle opere biologiche
- 283 Conclusione: uno sguardo al futuro
- 301 Bibliografia

Alla vita:

*A chi me ne ha fatto dono, mamma e papà,
A chi mi accompagna nel suo percorso, Saverio,
A chi me ne ha fatto comprendere il valore,
Alessandro e Francesco.*

Introduzione

E <Agamennone> si volse a Taltibio, l'araldo divino: "Taltibio, quanto più presto puoi, chiama qui Macaone, il figlio di Asclepio, del guaritore perfetto, perché visiti Menelao, il bellicoso figlio di Atreo, che qualcuno, ben esperto di arco, ha colpito lanciando uno strale, uno dei Troiani o uno dei Lici, gloria per lui, sciagura per noi" [trad. Cerri, 1999].

Omero, *Iliade* IV, 192-197.

Aristotele figlio di Nicomaco e di Festide nacque a Stagira. Nicomaco discendeva da Nicomaco figlio di Macaone e nipote di Asclepio, come dice Ermippo nel suo libro *Aristotele*. Visse alla corte di Aminta, re dei Macedoni, di cui fu medico e amico [...]. Nelle indagini naturalistiche superò di gran lunga tutti gli altri per la profonda dedizione alla ricerca delle cause, che egli cercava di spiegare anche di fenomeni di scarsissimo rilievo. Per questo, compose non pochi libri in cui sono trattate questioni fisiche [...]. In molti altri campi si svolse la dottrina filosofica di Aristotele; sarebbe troppo lungo enumerare tutte le sue tesi. Per esprimerci sommariamente, egli fu instancabile nello studio e fecondo d'invenzioni [trad. Gigante, 2010].

Diogene Laerzio, *Vite dei filosofi* V 1, 1, 32, 34b.

Ciò che a ciascuno è appropriato per natura è per lui la cosa più importante e piacevole, e quindi per l'uomo lo è la vita secondo

l'intelletto, dato che questo è, principalmente, l'uomo. E questa vita sarà, per conseguenza, la più felice [trad. Natali, 1999].

Aristotele, *Etica Nicomachea* X 7, 1178a4-7.

Secondo la testimonianza di Diogene Laerzio (180-240 d.C.), Aristotele era figlio di un «medico e amico» (*DL* V 1, 1) del re macedone Aminta III (393-370 a.C.), Nicomaco, discendente da Asclepio, il «guaritore perfetto» (*Hom. Il.* IV, 194). I contemporanei di Aristotele si aspettavano dunque che egli intraprendesse la carriera medica (van der Eijk, 2022); lo Stagirita, invece, preferì fare dell'organismo vivente un oggetto di studio, riservando al tema più di un terzo delle riflessioni che di lui ci sono giunte.

Da queste pagine, oltre trecento nell'edizione Bekker (486a5-789b20), emerge la curiosità, il rispetto e l'attenzione scientifica che Aristotele nutre per l'irriducibile complessità e varietà del fenomeno della vita. Soltanto una riflessione teoretica in grado di renderne conto, offrirne una spiegazione razionale senza con ciò ridurne la complessità, è per Aristotele degna di essere chiamata tale, e perfettamente realizzata o «felice» (*Arist. EN* X 7, 1178a7) una vita dedicata a questo scopo, la *theoría* – insieme osservazione, ammirazione e riflessione – della realtà vivente. Le opere biologiche di Aristotele ci insegnano così a scorgere «qualcosa di meraviglioso» in tutte le realtà viventi, dalle più semplici alle più complesse (*Arist. PA* I 5, 645a15-30), e con ciò anche a ridimensionare il nostro posto nell'universo: osservato con lo sguardo dello scienziato aristotelico, il *bíos* umano è soltanto *una* delle forme di vita che popolano la realtà sublunare; l'esempio «più perfetto», in quanto più articolato e compiuto, di ciò che è capace di realizzare la natura.

I trattati biologici di Aristotele (*Historia Animalium* [HA], *de Partibus Animalium* [PA], *de Generatione Animalium* [GA], *de Motu Animalium* [MA], *de Incessu Ani-*

malium [IA]) rappresentano non solo la parte più vasta dell'intero *corpus* delle sue opere, ma anche la più creativa e innovativa della sua maturità intellettuale, rimanendo indiscussi fino all'età moderna. Nonostante il rinnovato interesse che queste opere hanno suscitato nel XX secolo, in particolare a partire dalla seconda metà degli anni '70 (si pensi alla monumentale traduzione italiana a cura di Diego Lanza e Mario Vegetti, pubblicata nella collana UTET *Classici della scienza* fondata da Ludovico Geymonat [Lanza e Vegetti, 1971] e recentemente riedita [Lanza e Vegetti, 2018]), non esiste ancora uno studio analitico diretto alla comprensione dell'intero *corpus* biologico di Aristotele¹; il presente volume nasce dunque con l'intento di colmare una rilevante lacuna negli studi aristotelici.

Il volume si articola in due parti. Nella prima, *La fondazione di una nuova indagine scientifica*, sono delineati le fonti, i metodi e i presupposti teorici (capitoli 2 e 3) dell'innovativo progetto di ricerca di Aristotele, che degli organismi viventi intende offrire un'analisi al contempo *specificata*, *teoretica* e *completa* (capitolo 1). *Specificata*, perché Aristotele ritiene che il corpo vivente meriti una trattazione a sé stante, distinta – anche se interconnessa, come vedremo (1.2) – rispetto alle altre indagini che fanno parte del suo *méthodos* naturale; *teoretica*, perché la ricerca biologica non è subordinata ad altro fine se non a quello della pura conoscenza degli organismi viventi, una conoscenza la cui dignità è pari a quella che concerne le divinità astrali (1.1); *completa*, perché nessun aspetto del vivente deve per lui essere tralasciato, nemmeno «fenomeni di scarsissimo rilievo» (DL IV 1, 32) o verso i quali siamo istintivamente portati a provare disgusto (Arist. PA I 5, 645a15, 28). Ari-

¹ Studi fondamentali per la comprensione del *corpus* biologico di Aristotele rimangono quelli di Lones, 1912; Preus, 1975; si vedano inoltre Marcos, 1996, e gli studi citati *infra*, 12-13 nota 2.

stotele sviluppa queste riflessioni nel primo libro del *de Partibus Animalium*, che è perciò riconosciuto dalla maggior parte degli studiosi della biologia aristotelica (per es. Düring, 1943, 30-32; Torraca, 1958a; Vegetti, 1971b, 48; Balme, 1992; Lennox, 2001a, 119; 2010d; 2012; Falcon, 2005; Gotthelf, 2012) come una introduzione filosofica a tutto il suo corso biologico. In questo libro vengono infatti chiariti metodi, scopi e collocazione delle ricerche sulla realtà vivente, preparando così l'indagine scientifica che si svolge nei successivi tre libri e negli altri trattati che compongono il *corpus* biologico; per queste ragioni, esso può essere considerato un testo di «filosofia della biologia», intendendo con questa espressione la riflessione formale sui metodi e sui principi caratterizzanti l'indagine della natura vivente.

Nella seconda parte del volume, *Il sapere biologico*, sono presentati i *contenuti* della biologia aristotelica. A una sintesi generale si è preferita un'indagine analitica: una sintesi richiederebbe infatti una semplificazione delle osservazioni di Aristotele nei cinque trattati che compongono il *corpus* biologico, a scapito così dei *testi*, non solo della loro ricchezza ma anche delle loro criticità e incertezze interpretative. Dall'altro lato, una guida alla lettura di ogni singola opera biologica è un progetto eccessivamente ambizioso da poter essere compreso in un unico volume; esso richiede piuttosto uno studio per ciascuna opera, si tratti di una monografia (*HA*: Leroi, 2014; Bemer, 2014; *PA*: Le Blond, 1945; Torraca, 1958a; Tipton, 2014; *GA*: Morsink, 1982; Connell, 2016) oppure di una raccolta di saggi interpretativi (*HA*: Connell, in pubblicazione; *GA*: Falcon e Lefebvre, 2018; Föllinger, 2022; *MA*: Laks e Rashed, 2004; Rapp e Primavesi, 2020; *IA*: Falcon e Stavrianeas, 2021)². Si è scelto così di organizzare il presente lavoro

² Si vedano anche le opere e le collezioni di saggi dirette ad appro-

ro come una trattazione sistematica dei *nuclei dottrinali* che caratterizzano ciascuna delle opere biologiche di Aristotele, seguendo lo sviluppo delle argomentazioni nei *testi* ritenuti fondamentali per la loro comprensione e avvalendosi del supporto visivo di *immagini e diagrammi*³. Lo scopo è quello di esporre quelli che si ritengono essere gli aspetti centrali della riflessione biologica di Aristotele: lo studio comparativo delle specie viventi che popolano il mondo terrestre (*Historia Animalium*: cap. 4); l'analisi integrata, anatomo-fisiologica, del corpo vivente e delle sue parti (*de Partibus Animalium*, con riferimenti al *de Incessu Animalium* per l'assetto o struttura, *sýstasis*, del corpo: cap. 5); la riflessione sul ciclo della vita, con la sua perenne generazione e rigenerazione, che garantisce l'eternità delle specie pur nella caducità dei singoli individui (*de Generatione Animalium*: cap. 6); l'individuazione di una caratteristica unica, posseduta esclusivamente dagli animali, dell'autocinesi (*de Motu* e *de Incessu Animalium*: cap. 7).

fondire *aspetti specifici* del pensiero biologico di Aristotele, monografiche (Pellegrin, 1982; Furth, 1988; Lennox, 2001b, 2021b; Labarrière, 2004b; Zucker, 2005; Manzoni, 2007; Mayhew, 2007; Morel, 2007; Carbone, 2011; Gotthelf, 2012; Henry, 2019; Connell, 2021f; Zatta, 2022; Falcon, in pubblicazione) o a più voci (Lennox e Gotthelf, 1987; Devereux e Pellegrin, 1990; Küllmann e Föllinger, 1997; Gotthelf, 1985b; Bolton e Lennox, 2010; Föllinger, 2010; Connell, 2021e; Lefebvre, in pubblicazione).

³ L'impiego di immagini e diagrammi è testimoniato dallo stesso Aristotele (si veda in part. Carbone, 2011), che fa sovente riferimento ad *Anatomaí*: con questa espressione egli talvolta si riferisce a un'opera, oggi perduta, che conteneva o consisteva in tavole di anatomia (cfr. per es. *HA* 497a32, 525a8, 566a14; *GA* 746a14), talaltra alla pratica della dissezione (cfr. per es. *PA* 677a9; *GA* 746a22, 764a35, 771b32, 779a8): vedi Lloyd, 1991/1993, 396 nota 7. Per alcune discussioni recenti dei riferimenti all'opera *Anatomaí*, vedi Hellmann, 2004; von Staden, 2013, 117-119; Humar e van Lieven, 2017; Lennox, 2018c.