

Maestri  
della Sapienza



# Giovanni Battista Grassi

Ernesto Capanna

University Press



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ EDITRICE



Collana Maestri della Sapienza 11



# Giovanni Battista Grassi

Un Re Mida della Zoologia

*Ernesto Capanna*

*Prefazione di Antonella Polimeni*



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ EDITRICE

2025

Copyright © 2017

I edizione 2017, II edizione 2025

**Sapienza Università Editrice**

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

[www.editricesapienza.it](http://www.editricesapienza.it)

[editrice.sapienza@uniroma1.it](mailto:editrice.sapienza@uniroma1.it)

ISBN 978-88-9377-373-7

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420

La traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo (compresi microfilm, film, fotocopie), nonché la memorizzazione elettronica, sono riservati per tutti i Paesi. L'editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, per eventuali involontarie omissioni o inesattezze nella citazione delle fonti e/o delle foto.

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopy, recording or any other information storage and retrieval system, without prior permission in writing from the publisher. All eligible parties, if not previously approached, can ask directly the publisher in case of unintentional omissions or incorrect quotes of sources and/or photos.

In copertina: foto di Gabriele Celso (Acireale, Sicilia).

*Dedico questo libro  
all'indimenticabile e caro  
amico MARIO COLUZZI  
zoologo prestatato  
alla Malariologia che,  
come Grassi, ha dedicato  
la sua vita alla redenzione  
dalla malaria le più povere  
popolazioni dell'Africa  
subsahariana.*



# Indice

Prefazione <i>di Antonella Polimeni</i>	ix
Introduzione	1
1. Da Pavia ad Heidelberg	9
1.1. Un ragazzo di campagna	9
1.2. Il Ghislieriano	13
1.3. Anchylostoma	17
1.4. La seduzione germanica	21
1.5. Messina	22
1.6. Heidelberg	24
2. Catania	29
2.1. Il Re Mida	29
2.2. Il problema delle tenie	30
2.3. Le filarie	33
2.4. I progenitori degli insetti	33
2.5. Koenenia mirabilis	35
2.6. Le caste delle tèrmiti	37
2.7. Nuovamente oceanografo	40
2.8. La malaria degli uccelli	43
3. Roma	47
3.1. Critica della Filosofia Zoologica	48
3.2. La medaglia Darwin	51
3.3. La malaria a Roma	53
3.4. La Scuola Malariologica Romana	55

3.5. Zanzare e zanzaroni	56
3.6. Una "spy story"	64
3.7. Un Nobel negato	68
3.8. Un'inutile disputa?	70
4. L'amarezza d'una esclusione	73
4.1. I metodi della lotta antimalarica	76
4.2. La polemica con Celli	79
4.3. Una lettera di Anna Fraentzel Celli	81
4.4. Il senatore	82
4.5. I Phlebotomini	83
4.6. Il gozzo endemico	85
4.7. La fillossera	86
4.8. Le commisioni parlamentari	89
4.9. La Necrosi fosforica	91
4.10. Il Regio Comitato Talassografico	91
5. Fiumicino	95
5.1. Nuovamente malariologo	95
5.2. Anofelismo senza Malaria	98
5.3. La lotta biologica	99
5.4. L'immunità antimalarica	102
6. Il Maestro e il Pensatore	105
6.1. La vita. Ciò che sembra a un Biologo	105
6.2. La storia della Biologia	107
6.3. Il Professore universitario	110
6.4. Le accademie e gli onori	116
6.5. L'eredità di Grassi	119
Appendici	
1 <sup>a</sup> Lettera di R. Ross a T. Edmonston Charles	123
2 <sup>a</sup> Lettera di A. Fraentzel Celli a B. Grassi	127
3 <sup>a</sup> Programma delle lezioni di Anatomia Comparata tenute a Roma dal Professor Battista Grassi	129
Indice dei nomi	131

# Prefazione

*Antonella Polimeni, Magnifica Rettrice - Sapienza Università di Roma*

Nel centenario della morte di Giovanni Battista Grassi, la Sapienza Università di Roma rende omaggio a uno dei protagonisti più significativi della scienza italiana, con la riedizione della biografia a lui dedicata, curata dal Professor Ernesto Capanna per la collana Maestri della Sapienza e pubblicata nel 2017. Si tratta di un'iniziativa editoriale che vuole celebrare una delle figure più eminenti della nostra Comunità universitaria, il cui contributo alla formazione accademica e alla ricerca scientifica, conserva intatta ancora oggi la sua rilevanza.

Giovanni Battista Grassi (1854-1925), medico e zoologo, ha lasciato un'impronta profonda nella storia della medicina e della biologia. Le sue ricerche sulla trasmissione della malaria da parte delle zanzare del genere *Anopheles* hanno segnato una svolta epocale nella lotta contro una delle malattie più insidiose del suo tempo. Ma Grassi non fu solo l'autore di una scoperta fondamentale: fu anche uno scienziato eclettico, capace di spaziare dallo studio dei parassiti dell'uomo, degli animali e delle piante al ruolo degli insetti nella salute pubblica.

Accanto all'attività scientifica, egli svolse un ruolo di primaria importanza nella didattica e nella promozione del sapere universitario. Dal 1895 fino all'anno della sua morte, Grassi fu titolare della cattedra di Anatomia Comparata presso il nostro Ateneo. Durante il trentennio della sua docenza, contribuì in modo sostanziale allo sviluppo della conoscenza e del sapere scientifico, sviluppando ricerche pionieristiche sui cicli vitali dei parassiti e sulle relazioni tra organismi e ambiente, portate avanti all'interno del laboratorio di Anatomia Comparata da lui diretto, che divenne ben presto un centro d'eccellenza.

Al contempo, Grassi seppe creare una vera e propria scuola, promuovendo la formazione di numerosi giovani studiosi, molti dei quali

avrebbero poi occupato ruoli di rilievo nella ricerca e nell'accademia, favorendo la creazione di un clima intellettuale aperto, interdisciplinare e collaborativo. La lezione di Grassi non si esauriva nella trasmissione del sapere, ma si esprimeva in un modello di formazione integrale, in cui lo studio teorico era inscindibile dalla pratica di laboratorio e dall'etica della ricerca. Il suo insegnamento, la sua passione per la ricerca, il rigore del metodo e l'impegno civile – testimoniato anche dal suo contributo nell'ambito della sanità pubblica in qualità di Senatore del Regno dal 1908 e di Commissario di Vigilanza sul Servizio del Chinino dal 1921 – rappresentano un esempio di quella cultura scientifica che unisce conoscenza, responsabilità e visione etica.

In Sapienza oggi il suo nome è legato al Museo di Anatomia Comparata del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin", che conserva strumenti, documenti e testimonianze del suo lavoro, offrendo alla comunità accademica e al pubblico un patrimonio prezioso per la conoscenza dei suoi studi e delle sue ricerche, e in cui non solo è custodito l'Inventario del fondo Battista Grassi (1878-1933) ma vi è anche una ricostruzione dello studio/laboratorio dello scienziato con materiale d'archivio originale.

Questa nuova edizione rappresenta, dunque, un tributo doveroso alla memoria della figura dello scienziato, del docente e dell'intellettuale, ma anche un invito a riscoprire l'attualità del suo pensiero, la profondità della sua visione, la modernità del suo metodo. La Sapienza Università di Roma, che ebbe in Giovanni Battista Grassi uno dei suoi più illustri professori, rinnova con questa pubblicazione la sua riconoscenza più profonda per l'opera di uno dei suoi Maestri e per l'esempio che egli continua a offrire alle nuove generazioni, promuovendo la diffusione di una cultura scientifica ispirata ai valori del rigore, della passione per il sapere e del servizio alla collettività.

# Introduzione

## La Stanza Grassi

Quando nel 1954 io varcai quel cancello di Via Borelli, per entrare come studente interno nell'Istituto di Anatomia Comparata, questo era intitolato a Battista Grassi, e lo spirito di Lui vi aleggiava ancora, sebbene le mura da lui abitate fossero altre, quelle del vecchio Istituto in Via Depretis 97, nell'antico convento di Sant'Antonio alle Quattro Fontane, che fu demolito nel 1928 per far spazio alla piazza del Viminale. L'Istituto era allora diretto da Giulio Cotronei (1885-1962) che fu suo assistente a Roma, e lo sostituì poi nella Cattedra alla morte del Maestro. Io non conobbi il Grassi, ma di lui spesso parlava il Professor Cotronei, nel corso delle lezioni, narrando anche aneddoti sulla sua vita privata. Io ho avuto la ventura di coprire, per oltre trent'anni, la cattedra che fu sua, ma la vera fortuna fu quella di aver potuto leggere le sue carte private.

Alla morte del Maestro, infatti, avvenuta nel pieno della sua attività di ricerca, tutte queste sue carte, la sua miscellanea e suoi libri rimasero nel suo studio così come le aveva lasciate, e come si aspettava di trovarle al suo ritorno in laboratorio. Così restò fino al 1928, quando l'Anatomia Comparata si trasferì a via Borelli, ospite, in via provvisoria, all'ultimo piano del nuovo edificio della Anatomia umana. Qui fu creata, in un angusto vano della biblioteca, la "Stanza Grassi" ove tutte queste carte furono collocate, attorno alla sua scrivania, alla maschera funeraria e al medagliere con tutte le sue decorazioni, che si aggiunsero in un secondo tempo per donazione della moglie Maria Koenen Grassi. La stanza era gelosamente chiusa a chiave, ma io sapevo dietro quale scaffale della biblioteca essa era celata. Entravo spesso in quella

stanza segreta, a leggere quelle carte, ed iniziò così già nei miei primi anni di assistente universitario la mia vocazione di *ultimo* tra i biografi del Grassi.

Una prima ricognizione di questo Fondo fu operata, nel 1980, da Bernardino Fantini e Maria Rita Cipollini che ne dà una precisa relazione<sup>1</sup>; in questa relazione si dice che: «[...] *il materiale è risultato riposto in modo del tutto casuale*». La Cipollini, nel suo intervento, separò i libri della biblioteca personale del Grassi e la sua miscellanea (oltre 50 scatole) dal materiale prettamente archivistico. I primi furono collocati nella biblioteca dell'Istituto di Anatomia comparata (ora confluito in quella del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie C. Darwin), mentre le carte furono suddivise separando i fascicoli degli estratti dai manoscritti, e questi distinti in quattro sezioni: manoscritti scientifici, corrispondenza, documenti amministrativi e disegni. Il tutto restò chiuso nella piccola Stanza Grassi.

Quando mi fu affidata la responsabilità del museo di Anatomia comparata io elaborai il progetto di trasferire la "Stanza Grassi" in un'ampia sala del Museo, inserita nel percorso didattico, così da poter proporre la memoria del grande scienziato a una larga fruizione, non solo di studenti universitari, ma di tutti i visitatori, soprattutto i ragazzi delle classi della scuola dell'obbligo, sempre più frequenti nelle visite scolastiche guidate. La possibilità di realizzare questo progetto venne nel 1995 in occasione dei cento anni della chiamata a Roma del Grassi.

## Il Fondo Grassi

Iniziai con due anni di anticipo la realizzazione di questo progetto con mie ripetute visite a Pavia, per esaminare il posseduto degli archivi del collegio Ghislieri e dell'Università, e a Rovellasca, ove la cortesia del sindaco mise a mia disposizione foto relative al loro grande concittadino, che veniva ancora chiamato *il Senatore*. Realizzai nello stesso periodo una nuova ricognizione del materiale archivistico del Fondo, affidandolo alla Dott.ssa Emanuela Mazzina della Cooperativa "Memoria" di servizi archivistici che, in due fasi, nel 1995 e nel 1998 giunse a un'organizzazione che rese disponibile il Fondo per gli studiosi<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> M.R. CIPOLLINI: *Il Fondo Grassi presso l'Istituto di Anatomia Comparata dell'Università di Roma*. Rivista di storia della scienza, 1: 115-121 (1984).

<sup>2</sup> E. CAPANNA e E. MAZZINA: *Il Fondo Archivistico "Grassi" presso il Museo di Anatomia Comparata dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"*. Medicina nei Secoli, 10 (3): 433-445 (1998).

Il finanziamento di queste due fasi di riordino del Fondo venne, per la prima fase, dal MURST, nelle iniziative delle “Settimane della cultura scientifica” del 1995 (3-8 aprile) e del 1996 (25-31 marzo). La seconda fase fu compiuta grazie a un finanziamento d’Ateneo nell’occasione del centenario della scoperta del vettore malarico.

Il Fondo Grassi è ora ordinato in 46 scatole d’archivio (Faldoni o Buste, come nel linguaggio archivistico), suddiviso in sei sezioni: Corrispondenza, Didattica, Ricerca, Personali, Famiglia e Miscellanea. Come era facile da prevedere, la sezione più ampia è quella dedicata alla Ricerca (33 scatole) a sua volta suddivisa in sotto-settori: Malaria, Fillossera, metamorfosi dei Murenoidi, Tèrmiti, e così via.

Alle scatole di documenti si aggiungono 11 scatole di estratti dei lavori del Grassi, dal 1877 al 1925; 156 lavori, molti in più copie, che coprono l’intero arco di attività di ricerca del Grassi, da Pavia a Roma.

Spesso in questo libro si troveranno riferimenti a documenti posseduti in questo Fondo archivistico, rinviati in nota come FONDO GRASSI<sup>3</sup>; si tratta di frammenti di storia che non sono inclusi nelle redazioni a stampa, e agli atti ufficiali, talora lettere di colleghi o di allievi, in altri casi protocolli di esperienze, o taccuini di note.

L’inventario del Fondo Grassi è consultabile nel sito del Museo di Anatomia Comparata<sup>4</sup>.

## Non solo malaria

Numerose biografie di Battista Grassi sono state prodotte negli anni, ma tutte sono centrate su di un solo aspetto della sua personalità scientifica, e un solo problema tra i tanti che egli affrontò, quello della trasmissione della malaria, quasi che solo questo fosse il tema che egli indagò nella sua lunga vita di scienziato.

È pur vero che queste ricerche, che portarono all’identificazione precisa del vettore del plasmodio della malaria umana in *Anopheles claviger*, sono le più famose, non solo per l’estrema rilevanza epidemiologica, ma anche per l’odiosa polemica sulla priorità della scoperta, polemica che

---

<sup>3</sup> Si userà un riferimento abbreviato: “FONDO GRASSI: B” per la scatola d’archivio seguita dal numero, e tra parentesi la sezione, poi “F” per fascicolo seguito da un numero.

<sup>4</sup> L’inventario del fondo a cura di: Emanuela Mazzina, *Memoria* s.r.l.; Ilaria Mandolesi, *Regesta* s.n.c. (Roma, aprile 1998) è inserito, e consultabile in rete, nel sito del Museo di Anatomia Comparata dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (<https://web.uniroma1.it/polomuseale/museo-anatomia-comparata>).

fornisce sempre un argomento di grande attualità per epistemologi e storici della scienza. Al di là della questione della priorità della scoperta, quello che fa di quella *odiosa polemica* un argomento degno di grande interesse, è un quadro vivo della situazione sanitaria in una Italia da poco unita, che lotta per vincere un antico morbo, aprendo contrasti tra una visione sociale e progressista, e un atteggiamento conservatore. Molte delle migliori biografie del Grassi pongono nel titolo stesso un riferimento esplicito alle ricerche sulla malaria; così Alfredo Corti titola il suo libro del 1961 *Battista Grassi e la trasmissione della malaria*<sup>5</sup>.

Con l'approssimarsi del 1998, anno del centenario della scoperta della trasmissione della malaria, gli studi si moltiplicarono e con questi le biografie del Grassi; ne ricorderò solo due: l'editoriale apparso sulla rivista *Pathologica*, dovuto a Paolo Mazzarello<sup>6</sup> e l'ottimo libro curato da Bernardino Fantini del 1998<sup>7</sup> che reca nel suo titolo quello stesso che Grassi diede alla sua Memoria Lincea che concludeva i suoi 10 anni di studi sulla malaria: *Studi di uno zoologo sulla malaria*. Pure sono numerosi i contributi che Gilberto Corbellini ha dedicato al Grassi e all'eradicazione della malaria<sup>8</sup>. Fin dalla prima commemorazione che Filippo Silvestri presentò all'Accademia dei Lincei, un anno dopo la scomparsa del suo Maestro, lo spazio maggiore è dedicato al problema della malaria<sup>9</sup>.

L'opera scientifica del Grassi, però, non si esaurisce tutta in questo solo settore, e l'enfasi che gli si dà tende ad offuscare altri importanti contributi che gli meritavano fama internazionale, al pari di quelli sulla trasmissione malarica; sono quelli di un Grassi schiettamente zoologo che si occupò delle caste delle termiti, così come dell'evoluzione degli insetti, e della microfauna dell'ambiente edafico. E si potrebbe seguire con gli studi sui cicli parassitari degli elminti, per concludere con le ricerche definite "epocali" dai suoi contemporanei, sulla metamorfosi

<sup>5</sup> A. CORTI: *Battista Grassi e la trasmissione della Malaria*. Studia Ghisleriana 1: 1-73 Pavia, Tip. del libro, Pavia 1961.

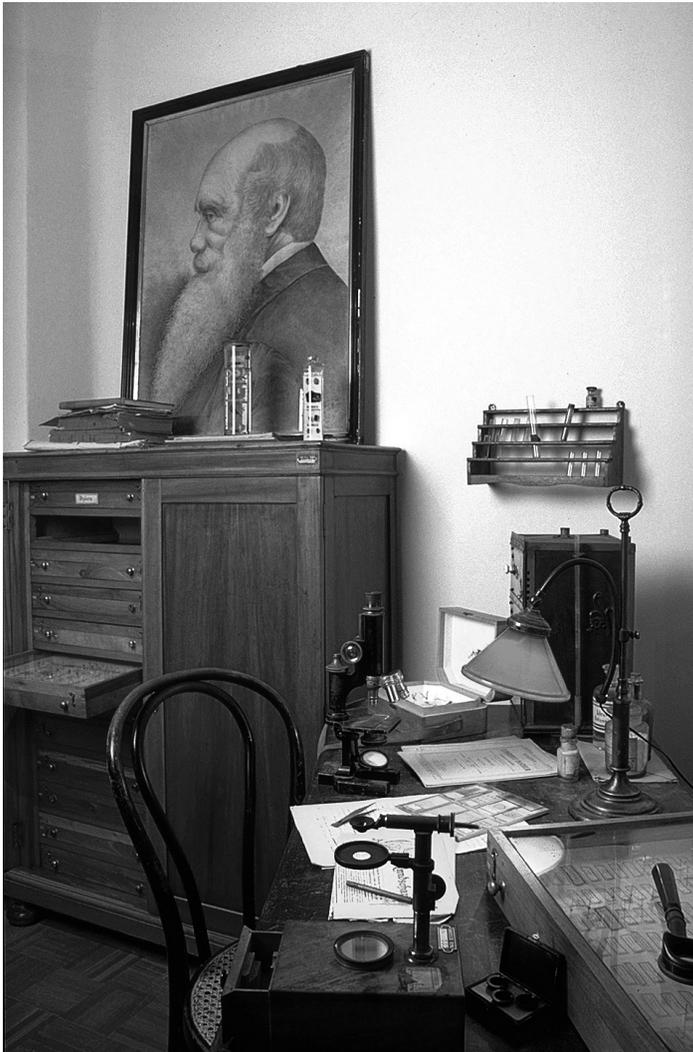
<sup>6</sup> P. MAZZARELLO: *L'avventura scientifica di Battista Grassi e la scoperta dell'Anopheles della malaria*. *Pathologica*, 90: 425-436 (1989).

<sup>7</sup> B. FANTINI (ed.): *Battista Grassi. Studi di uno zoologo sulla malaria*. Giunti, Firenze, 1998.

<sup>8</sup> G. CORBELLINI: *Evoluzione delle conoscenze immunologiche sulla malaria e storia dei tentativi di vaccinazione antimalarica*. Tesi di Dottorato di Ricerca: Università di Roma la Sapienza 1996. G. CORBELLINI e L. MERZAGORA: *Battista Grassi e la Malaria*. *Parassitologia* 38 (Suppl. 1): 23-36 (1996); ID. *La Malaria tra passato e presente*, 114 pp., Roma, Università la Sapienza, 1998.

<sup>9</sup> F. SILVESTRI: *Commemorazione del Socio Nazionale Battista Grassi*. *Atti Acc. Lincei, Memorie, Cl. Sc. Fisiche, ser. 6, 2: 4-62 (1926)*.

dei Leptocefali e il ciclo riproduttivo delle anguille, e, infine, quelli sui danni causati dalla fillossera della vite. È a questa fisionomia di grande geniale zoologo che io ho voluto dare enfasi in questo mio libro. Ma, se ben si riflette nel leggere i lavori del Grassi sulla malaria, anche questi sono osservazioni schiettamente zoologiche, come lui stesso sottolineò nel titolo della sua fondamentale monografia: sono veramente studi *zoologici* sulla malaria.



Ricostruzione del tavolo di lavoro di Battista Grassi. Museo di Anatomia Comparata "Battista Grassi", Roma.



La mostra di cimeli e di documenti del 1996. Museo di Anatomia Comparata "Battista Grassi", Roma.



CONSIGLIO SCIENTIFICO-EDITORIALE  
SAPIENZA UNIVERSITÀ EDITRICE

*Presidente*

AUGUSTO ROCA DE AMICIS

*Membri*

MARCELLO ARCA

ORAZIO CARPENZANO

MARIANNA FERRARA

CRISTINA LIMATOLA

ENRICO ROGORA

FRANCESCO SAITTO

Il Consiglio scientifico-editoriale, anche attraverso i comitati scientifici di serie, assicura una valutazione trasparente e indipendente delle opere sottoponendole in forma anonima a due valutatori ignoti agli autori e ai curatori. Per ulteriori dettagli si rinvia al sito: [www.editricesapienza.it](http://www.editricesapienza.it)

*The Scientific-editorial Board, also through the scientific committees of series, ensures a transparent and independent evaluation of the works by subjecting them anonymously to two reviewers, unknown to the authors and editors. For further details please visit the website: [www.editricesapienza.it](http://www.editricesapienza.it)*

COLLANA MAESTRI DELLA SAPIENZA

1. Antonio Ruberti  
*Claudio Gori Giorgi*
2. Angelo Celli  
*a cura di Stefano Orazi*
3. Antonio Ruberti (English Version)  
*Claudio Gori Giorgi*
4. Paolo Sylos Labini  
*a cura di Francesco Sylos Labini*
5. Giovanni Battista Grassi  
*Ernesto Capanna*
6. Sante De Sanctis  
*Giorgia Morgese e Giovanni Pietro Lombardo*
7. Tullio De Mauro  
*a cura di Stefano Gensini, Maria Emanuela Piemontese, Giovanni Solimine*
8. Renato Guarini  
*a cura di Pier Luigi De Lauro e Roberto Zelli*
9. Ettore Paratore  
*a cura di Emanuele Paratore e Francesco Ursini*
10. Franco Rasetti  
*a cura di Saverio Braccini, Olga Bobrowska-Braccini e Danielle Ouellet*
11. Giovanni Battista Grassi (II edizione)  
*Ernesto Capanna*

Finito di stampare nel mese di aprile 2025

SAPIENZA UNIVERSITÀ EDITRICE  
Università degli Studi di Roma *La Sapienza*  
Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

[www.editricesapienza.it](http://www.editricesapienza.it)



# Maestri della Sapienza

## ► Giovanni Battista Grassi

La figura di scienziato di Battista Grassi emerge tra i protagonisti nel panorama della zoologia di quel lasso di tempo a cavallo del XIX e XX secolo, principalmente a motivo di quelle sue celebri ricerche che portarono alla identificazione precisa del vettore del plasmodio della malaria umana in *Anopheles claviger*.

L'opera scientifica del Grassi, però, non si esaurisce tutta in questo solo settore, e l'enfasi che gli si dà tende ad offuscare altri importanti contributi che gli meritavano fama internazionale, al pari di quelli sulla trasmissione malarica; sono quelli di un Grassi schiettamente zoologo che si occupò delle caste delle tèrmiti, così come dell'evoluzione degli insetti, e della microfauna dell'ambiente edafico. E si potrebbe seguire con gli studi sui cicli parassitari degli elminti, per concludere con le ricerche definite "epocali" dai suoi contemporanei, sulla metamorfosi dei Leptocefali e il ciclo riproduttivo delle anguille, e quelli sui danni causati dalla fillossera della vite.

Ed è proprio a questa figura di grande geniale zoologo che s'è voluto dare enfasi in questo libro.

**Ernesto Capanna** è Professore Emerito di Anatomia Comparata della Sapienza e Socio Nazionale dei Lincei. Cultore di Storia della Scienza, è stato direttore del Museo di Anatomia Comparata per oltre 30 anni. Per la nostra casa editrice ha pubblicato due libri: *Il Tempo e la Verità, breve storia della Biologia* (2002) ed *Eran Quattrocento. Le riunioni degli scienziati Italiani 1839-1847* (2012).

Nuova edizione  
con prefazione della Magnifica Rettrice Antonella Polimeni

ISBN 978-88-9377-373-7



9 788893 773737

