



**M.A. Bologna, F. Boero, L. Bonato, A. Casale, M. Curini
Galletti, B. Massa, A. Minelli, M. Oliverio, A. Vigna Taglianti,
M. Zapparoli**

“The New Checklist of the Italian Fauna”

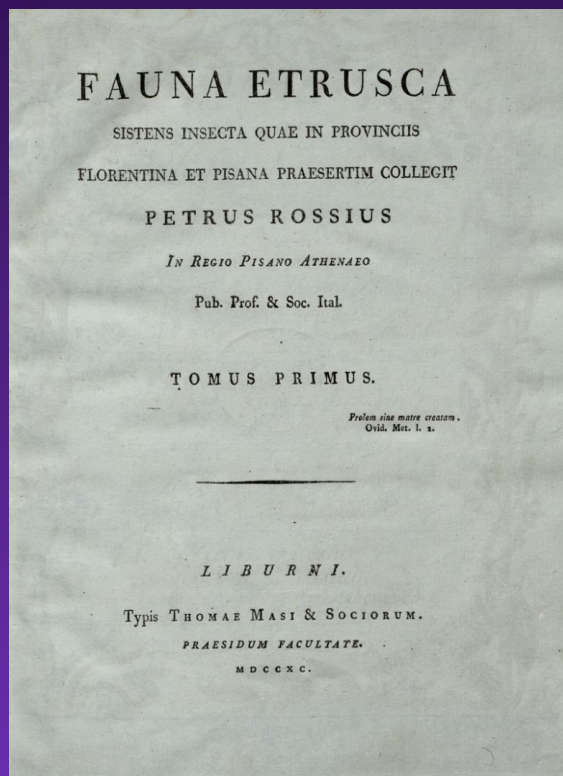
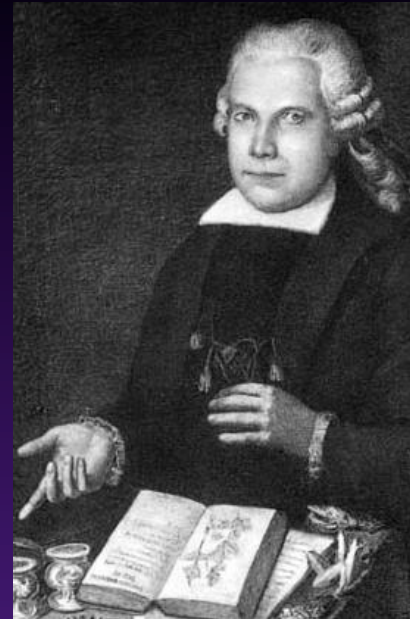
Conferenza Annuale di LifeWatch Italia
Roma, 25-27 giugno 2018



in collaborazione con il Segretariato Generale della Presidenza della Repubblica

The beginning of interest for the Italian Fauna

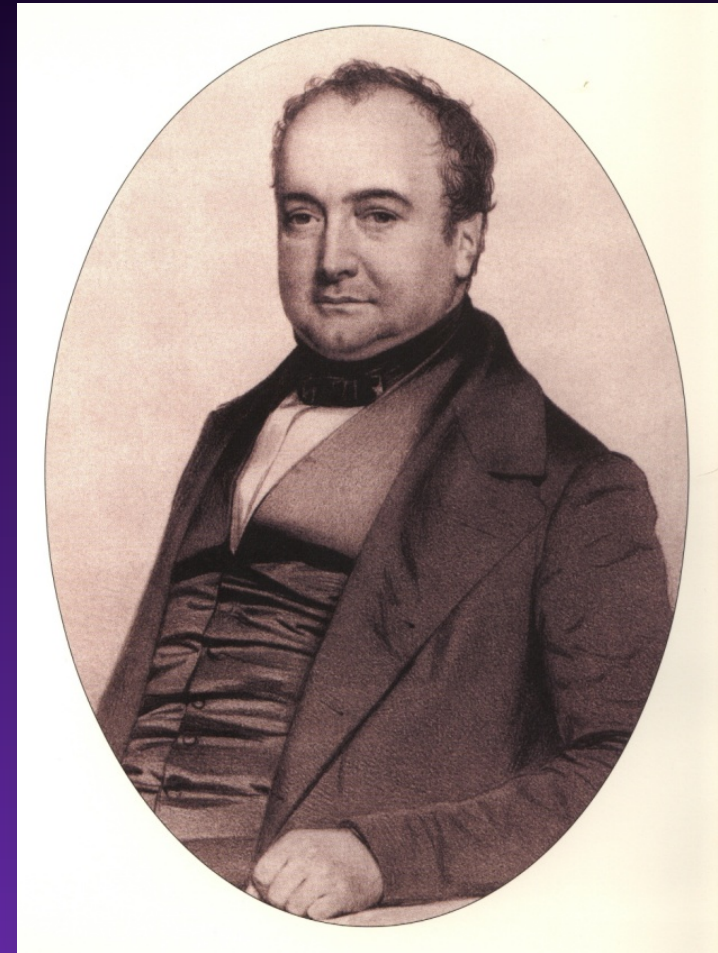
Entomologia Carniolica, published by the Italian naturalist Giovanni Antonio Scopoli (1723 - 1788) in 1763.



In 1790 the Tuscan naturalist Pietro Rossi (1738 - 1804) published *Fauna Etrusca* and, in 1792, *Mantissa Insectorum*. These are the first true work dealing with Italian fauna.



Significantly, the first person to speak explicitly of Italian fauna was an enlightened and revolutionary man, a nepew of Napoleon, Carlo Luciano Bonaparte, who spent the main part of his life in the late pre-unitary States of the Church.



**Carlo Luciano Bonaparte
(1803-1857)**



1. Salamandra Maculosa
2. Salamandra atra
3. Salamandrina Despicillata
4. Goeletii Fuscus

Delm. Scultori del.

Lith. Bartsch del. 1837

SALAMANDRA MACULOSA

SALAMANDRA PEZZATA

SALAMANDRA nigra, maculis luteis; cute laevi, verrucis ad latera vix prominentibus: digitis cylindricis.

LACERTA SALAMANDRA, *Linn. Syst. Nat. I. p. 571. sp. 67. Id. Mus. Ad. Fred. I. p. 45. Gen. Syst. Nat. I. p. 1065. sp. 49. (nomen nudum)* Latr. Rept. II. p. 194. fig. 1. Blumenb. Handb. p. 270. Sturm, Deutschl. Faun. III. fasc. II. tab. I. II. Shaw, Gen. Zool. III. p. 291. tab. 89.

SALAMANDRA MACULOSA, *Laur. Syn. Rept. p. 49. sp. 51. et Hist. p. 161. Fuchs, de Salam. terr. vita, evolut. format. Berl. 1807. Grewsch. Del. Mus. Prati. Fasc. 74. sp. 3. Wagl. Syst. Amph. p. 200. gen. 27. Fitz. Verh. Zool. Mus. Wien. in N. Class. Rept. p. 66. sp. 2. Ill. Prodr. Faun. Austr. p. 336.*

SALAMANDRA MACULATA, *Merr. Syst. Amph. p. 185. gen. 8. sp. 2. Risso, Hist. Nat. III. p. 95. sp. 59.*

SALAMANDRA VULGARIS, *Cloquet, in Dict. Sc. Nat. XLII. p. 50.*

SALAMANDRA, *Meth. in Dissert. p. 574. Guss. Quadr. Or. II. p. 80. cum fig. Imperati, Sc. Nat. III. xviii. pag. 60. cum fig. in pag. 101. Albr. Quadr. Dig. vesp. lib. I. cap. III. p. 641. Juss. Quadr. Dig. Or. I. lib. I. cap. III. p. 397. tab. 77. fig. 8. v. 11. Olmer, Mus. tab. 8. fig. 4. Seb. Tab. II. tab. 3. fig. 5. Russel, Hist. Nat. fig. in frontisp.*

SALAMANDRA PEZZATA, *Wagl. Salam. p. 49. tab. 3. fig. D. tab. 3. fig. 5. Rept. Syn. Quadr. p. 275. Bonnat, in Tabl. Enc. Erpet. p. 69. tab. 11. fig. 5. Schneid. Hist. Amph. I. p. 54. Daud. Rept. VIII. p. 291. tab. 97. fig. 1.*

SALAMANDRA alpicola, *reptans porosa: cauda conica, carpa subaquatica: plantis pentadactylis: Gron. Zool. I. p. 11.*

LACERTA cauda tereti brevi, pedibus lumbibus, palma tetradactylis, plantis pentadactylis, *Linn. Amoen. Acad. I. p. 18.*

SALAMANDRE TERRESTRE, *Masperoni, in Acta Parisiens. 1777. p. 28. Lucif. Quadr. Oris. I. p. 455. tab. 24.*

RUSSUM, *Hist. Nat. Juss. I. p. 353. Latr. Hist. Salam. p. 25. tab. 1. et II. Cov. Tabl. Elem. p. 299. sp. 8.*

Gualteri, *Bull. Hist. Nat. Soc. Linn. Bordeau II. p. 161. 1825. Id. in Bull. Ferrus. Sc. Nat. XI. p. 113.*

p. 456. Dugès, *Rech. sur les Batrac. p. 155. cum fig.*

NOÏD, *in Salamandre de Tessé, Daudot. Dict. Erpet. in Enc. Meth. Hist. Nat. III. p. 68.*

SALAMANDRE commune, *Cuv. Rign. Anim. zool. II. p. 114. Bory S. Fins. in Dict. Cl. Hist. Nat. XI. p. 63. sp. 1.*

SALAMANDRE, *Shaw, Natur. Miscell. 1799. tab. 30.*

DEFLÉCATE MOÛCHE, *Schrank, Faun. Zool. I. p. 49.*

DEFLÉCATE ESP-SALAMANDRE, *Schreibers, in Linn 1835. fasc. 17. p. 504. art. 4.*

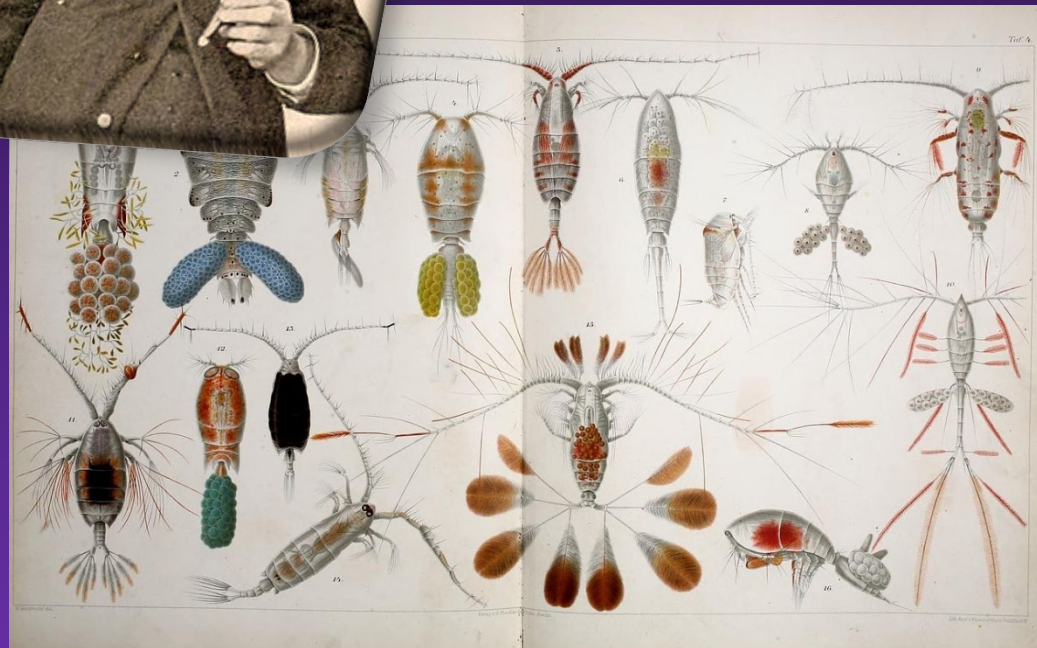
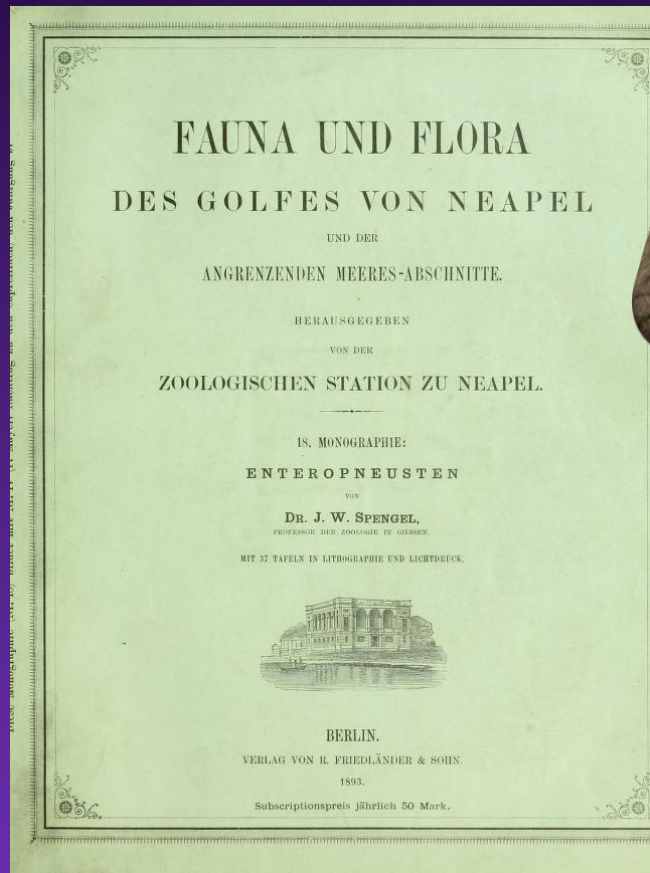
La ch. mem. del marchese Giuseppe Origo colonnello comandante in Roma le guardie per gl'incendj, cultore zelantissimo delle fisiche scienze, il quale prematuramente morendo si portò seco una gran parte del nostro cuore, sendo vago di migliorare la condizione de' suoi Vigili coraggiosi, cui sovente conviene di penetrar tra le fiamme, condusse in bell'alto di pratica (seppure non inventò totalmente) alcune vesti quasi incombustibili che fece preparare egli stesso con la infusione in acque pregne di sali solfati e di terre grasse. Sotto i quali indumenti tra' plausi di Roma riumita nella magnifica villa Borghese spinse a passare e ripassare per mezzo una lunga selva di legnami ardenti que' prodi; mentre in altre parti d'Italia procuravano altri non men benemeriti ingegni di porre in uso a tal uopo i tessuti di fil d'amianto, e le reti metalliche.

Tale è la virtù della Salamandra! chò non già può ella vivere in mezzo alle fiamme, ma si bene può illusa trapassare fra quelle, e trattenervisi ancora per poco istante: e questa momentanea incombustibilità deve ad un umor latteo, che come alle Euforie tra le piante, le trasuda ugualmente caustico dalla pelle. Momentanea diciamo la sua incombustibilità, e bene a ragione; imperocchè non altro che favole spacciarono

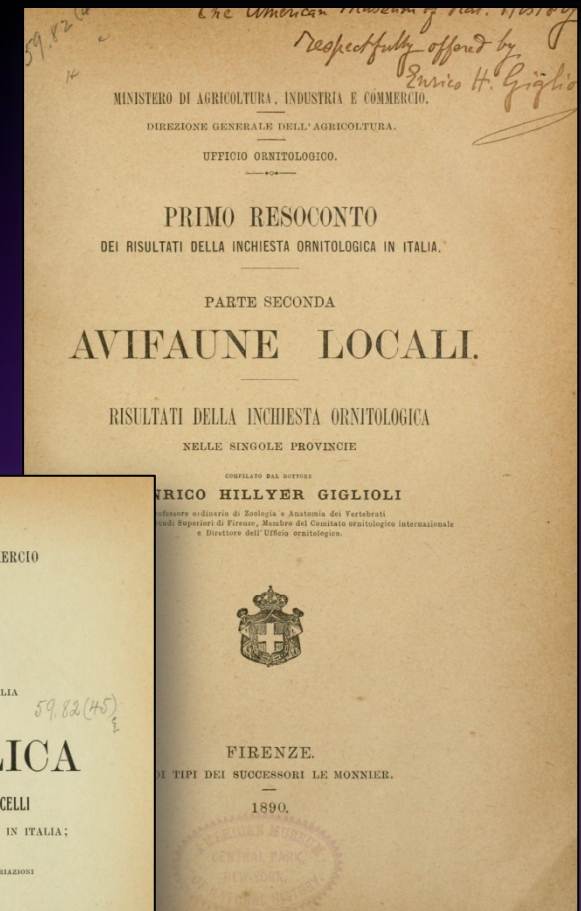
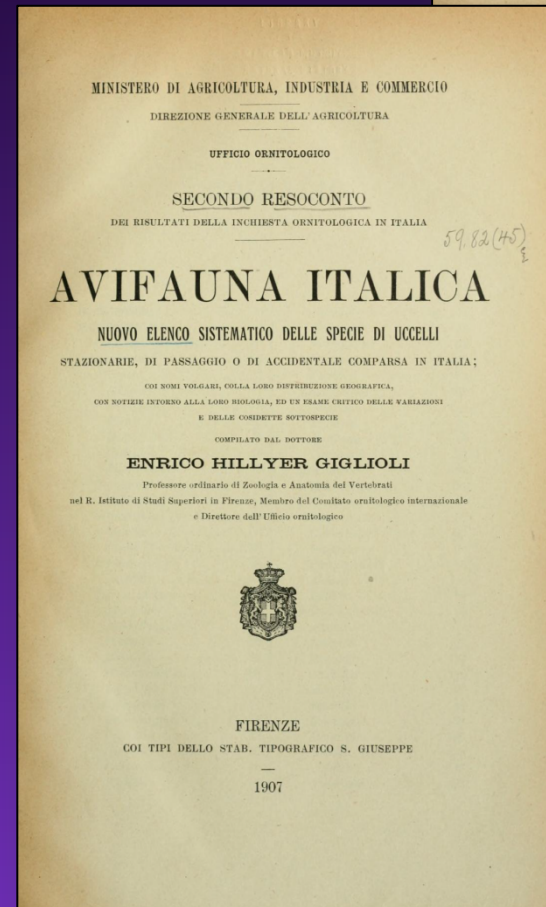
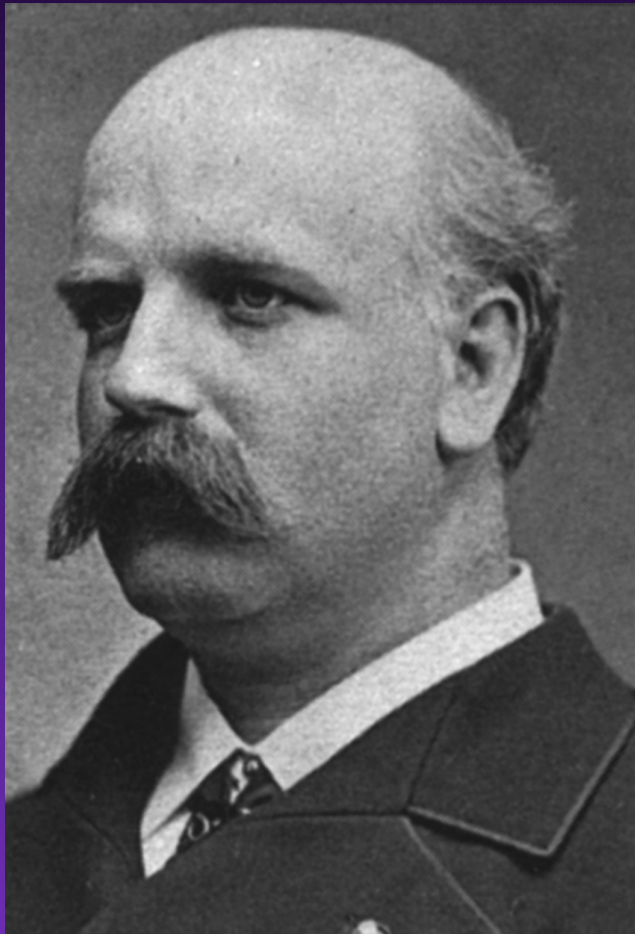
The first series of books describing the fauna of the new unitary Italian state was issued by Vallardi (Milan), and comprised four volumes on vertebrates (1870-1872)



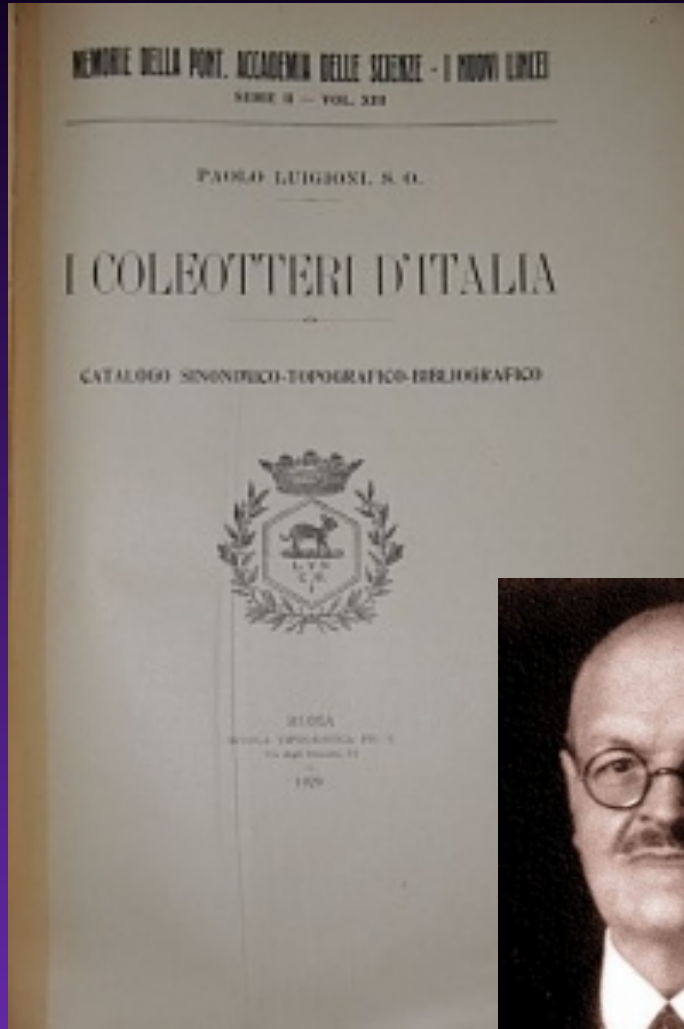
In the same period, Anton Dohrn (1840-1909), a Darwin supporter, founded the Stazione Zoologica in Naples, which promoted detailed studies on marine Italian biodiversity.



Of great importance in developing the knowledge on Italian avifauna was the national *Inchiesta ornitologica* (Le Monnier, Firenze, 4 vols) promoted at the end of the 19th century by the Italian zoologist and anthropologist Enrico Hillyer Giglioli (1845 - 1909).



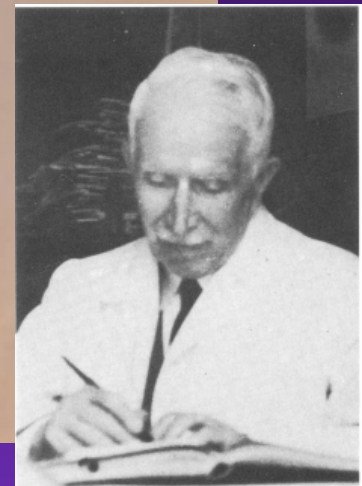
Two more monumental works: *Coleotteri d'Italia* (1929) and *Fauna coleopterorum Italica* (1923-1959)



Paolo Luigioni
(1873 - 1937)



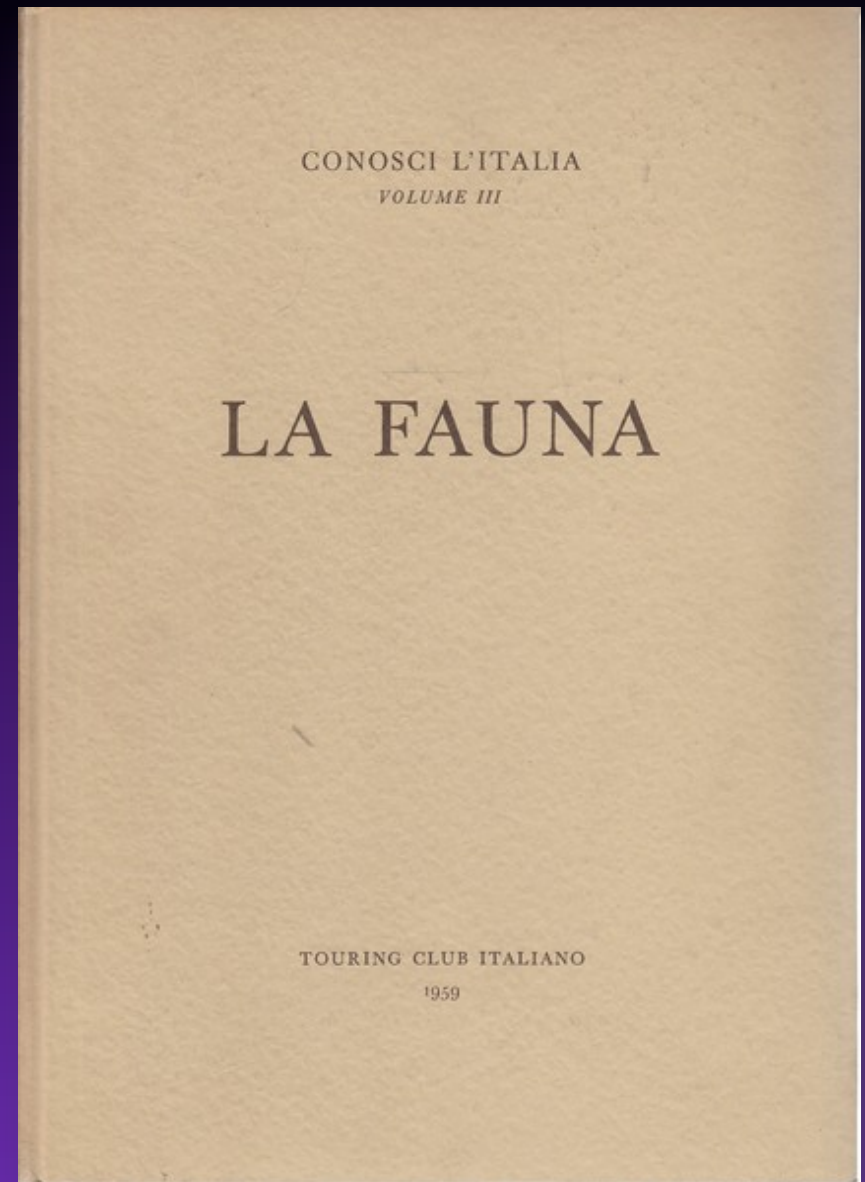
Antonio Porta
(1874 - 1971)



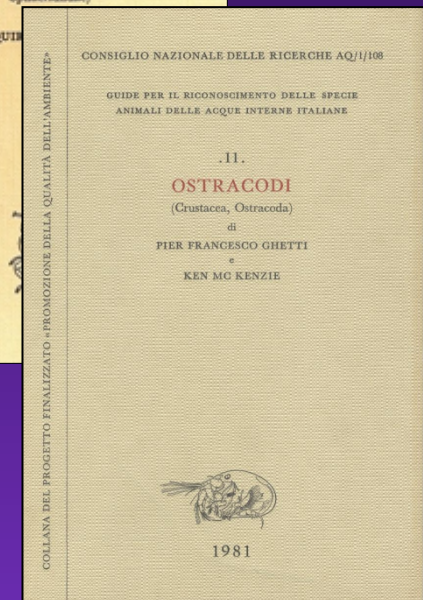
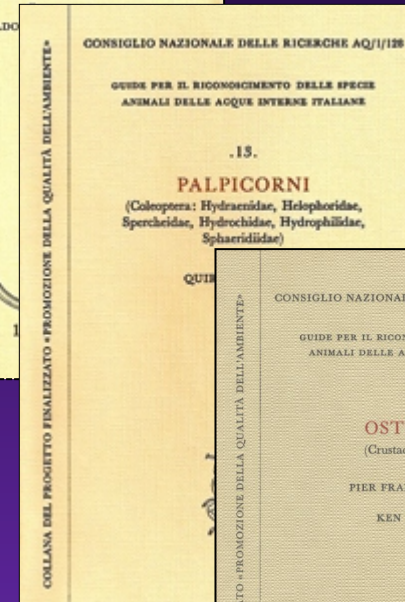
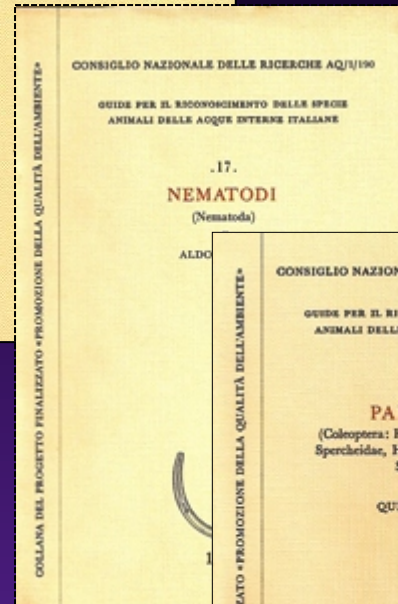
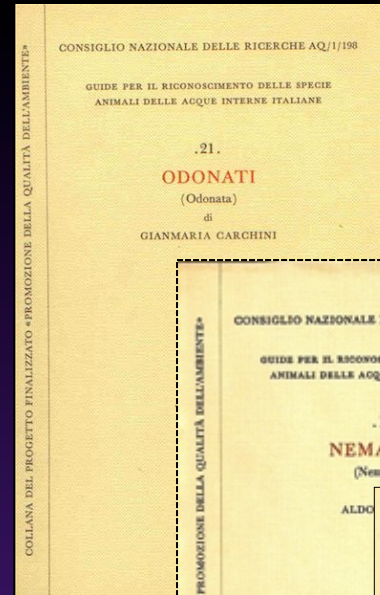
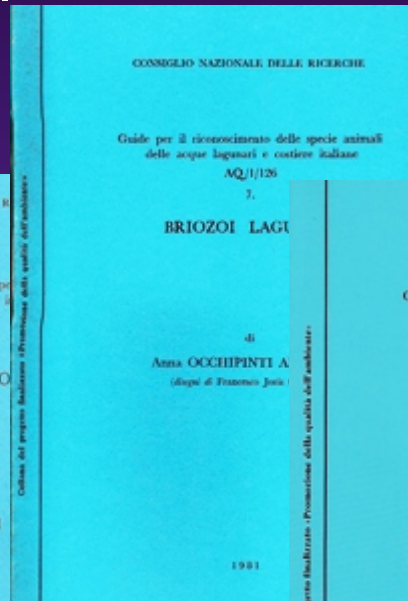
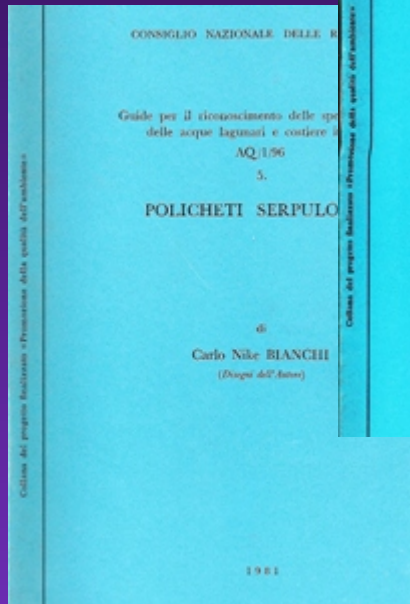
The monography *La Fauna*, published in 1959 by the Touring Club Italiano, the work of a group of mostly professional zoologists, working in the field of faunistic research at that time, co-ordinated by Alessandro Ghigi.



This book became the «text-book» for successive generations of Italian zoologists, fauna experts, biogeographers and students of nature conservation.



A mention should be given to the series *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane* and *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque lagunari e costiere italiane* published by the Italian National Research Council (1977-1985).





**The «Fauna d' Italia» project and
the Scientific Committee for the
Fauna of Italy**

**Comitato Scientifico per la
Fauna d'Italia**



Committee



The Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia

Members of the Committee are appointed jointly and independently by the Promoters, namely the Italian National Academy of Entomology and the Italian Zoological Union.

The Scientific Committee for the Italian Fauna has been chaired by some of the greatest scholars of the Italian fauna.

Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia



Committee



Sandro Ruffo (1971-1991)

Past Presidents



Alessandro Minelli
(1991-1998)

Sergio Zangheri
(1998-1999).



Augusto Vigna Tagliantii (2000-2014.)

Comitato Scientifico per la Fauna d'Italia



Committee



President: *Marco Alberto* BOLOGNA

Secretary-Treasurer: Marzio ZAPPAROLI

Other members

Ferdinando BOERO

Lucio BONATO

Achille CASALE

Marco CURINI GALLETTI

Bruno MASSA

Alessandro MINELLI

Marco OLIVERIO

Augusto VIGNA TAGLIANTI



«FAUNA D'ITALIA»

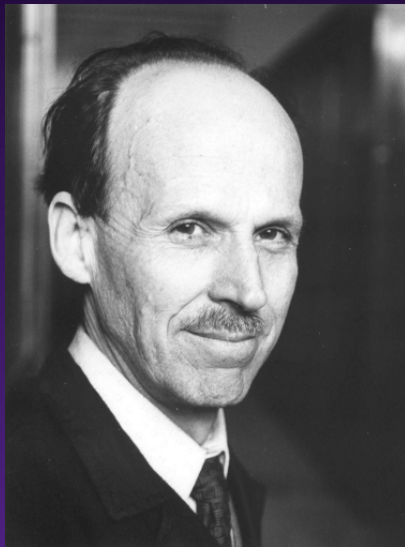
A series of scientific monographs on different zoological taxa distributed in Italy and its sea, with information on diversity, systematics, biology and distribution. They are published since 1956 by by Calderini, Bologna.

General repertoire of the animal species living in Italy published under the auspices of the National Academy of Entomology and Italian Zoological Union. The key presents in each volume allows to identify the Italian species of the examined taxon.

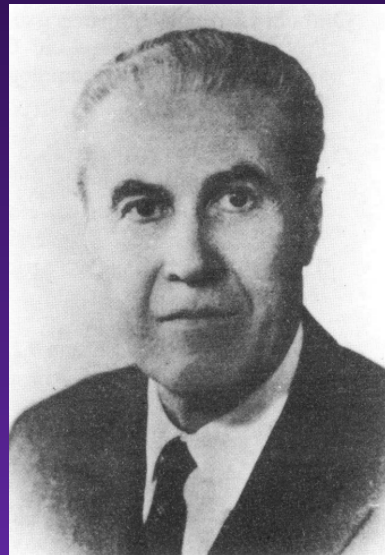
For a decade (2003 – 2012), volumes were published under the auspices of the Italian Ministry of the Environment and Protection of Land and Sea.



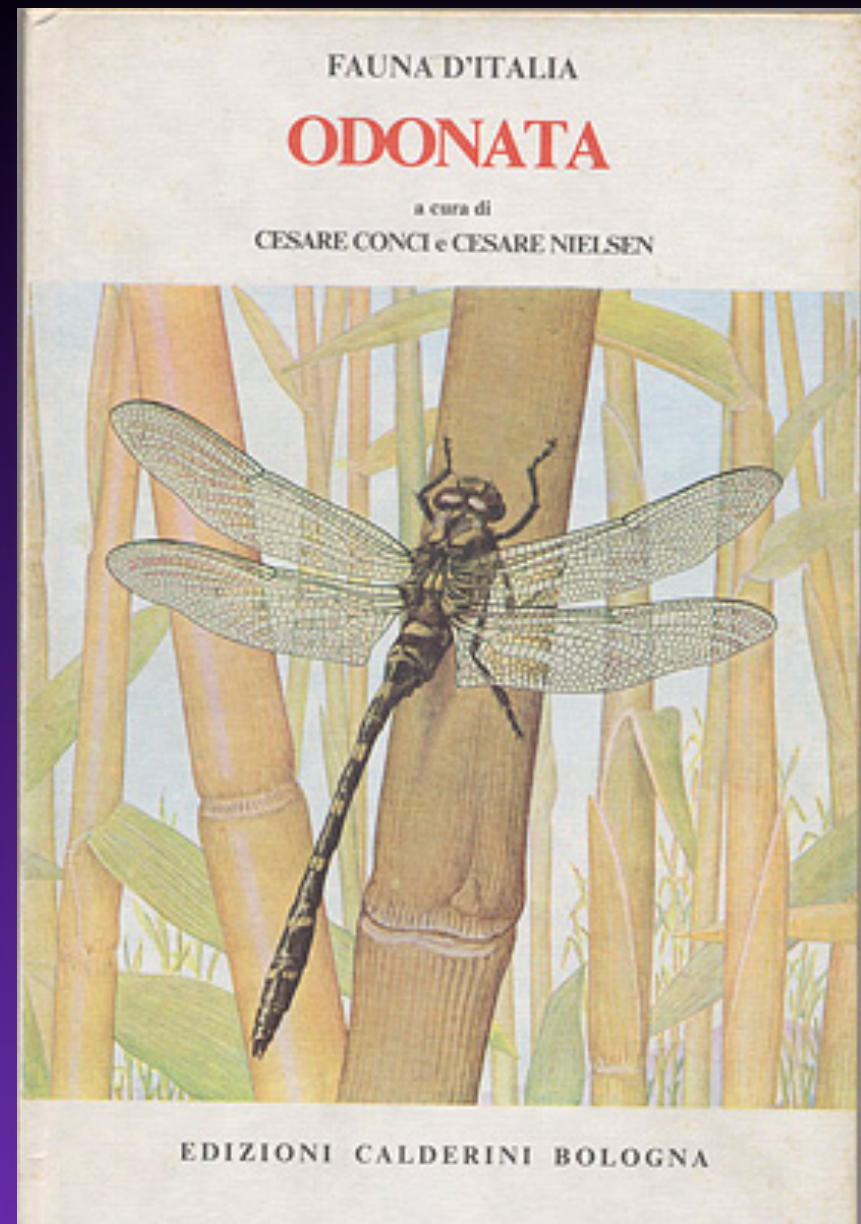
The first volume of the «Fauna d' Italia», *Odonata*, published in 1956 by Cesare Conci and Cesare Nielsen.



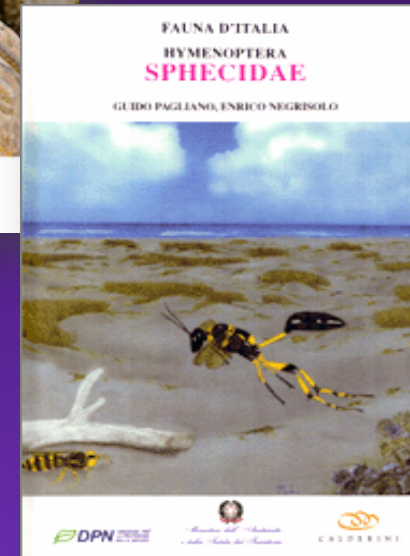
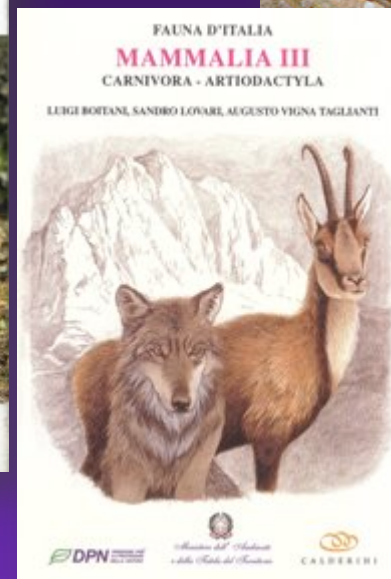
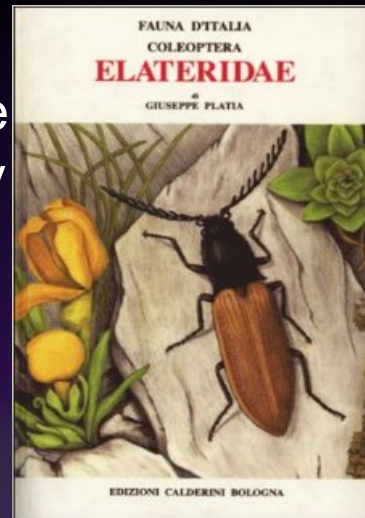
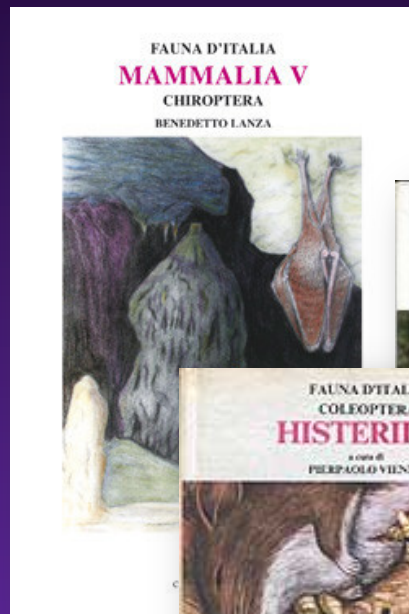
Cesare Conci
(1920-2011)



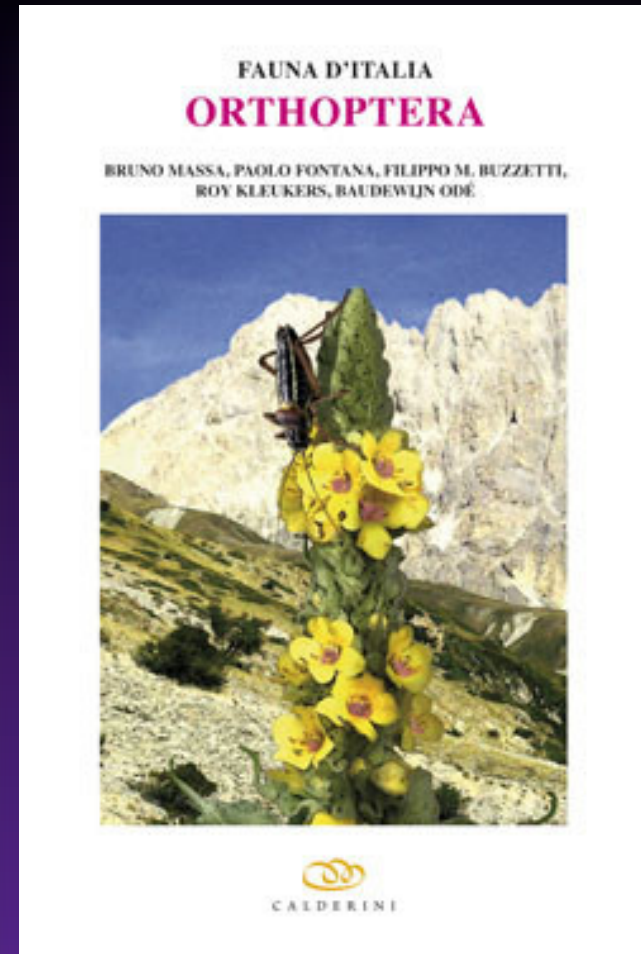
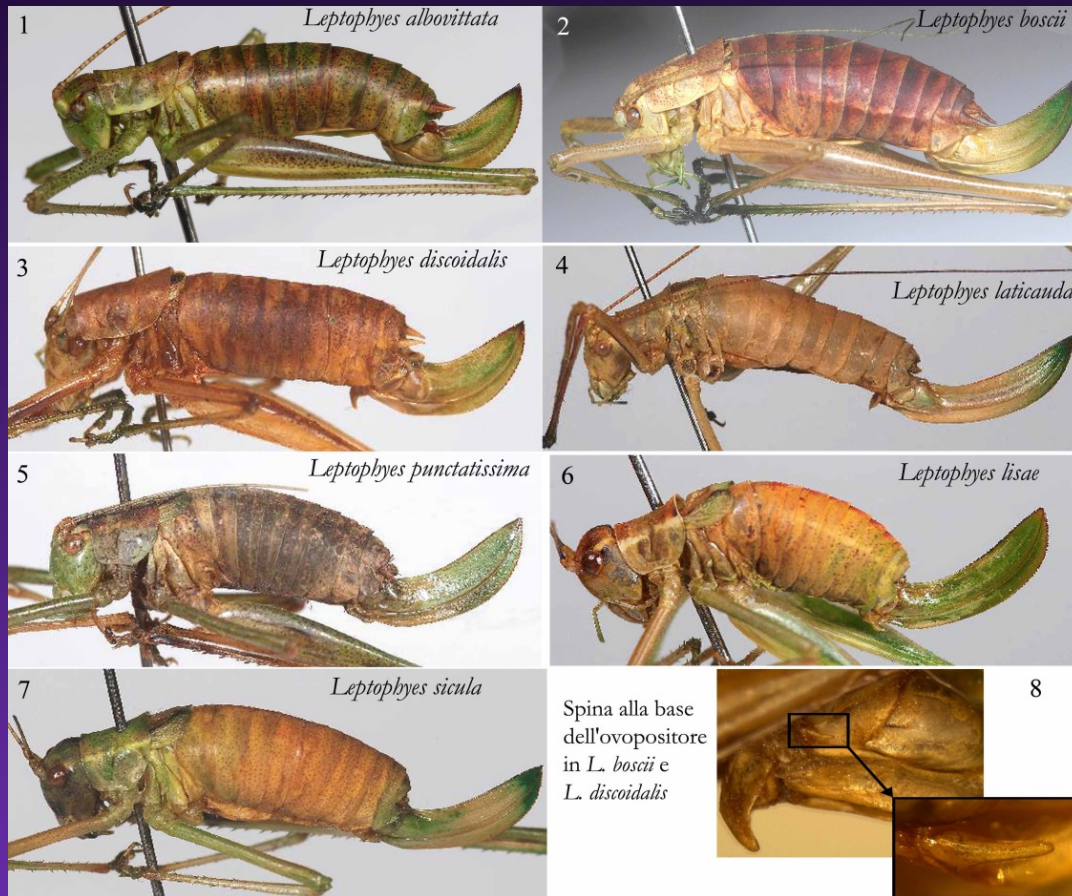
Cesare Nielsen
(1898 - 1984)



So far (2018),
53 volumes have
been issued, 2 are
in press and many
other are under
preparation.



Massa B., Fontana P., Buzzetti F.M.,
Kleukers R., Ode B., 2014. *Orthoptera*, Vol.
48, 563 pp. + 1 CD.

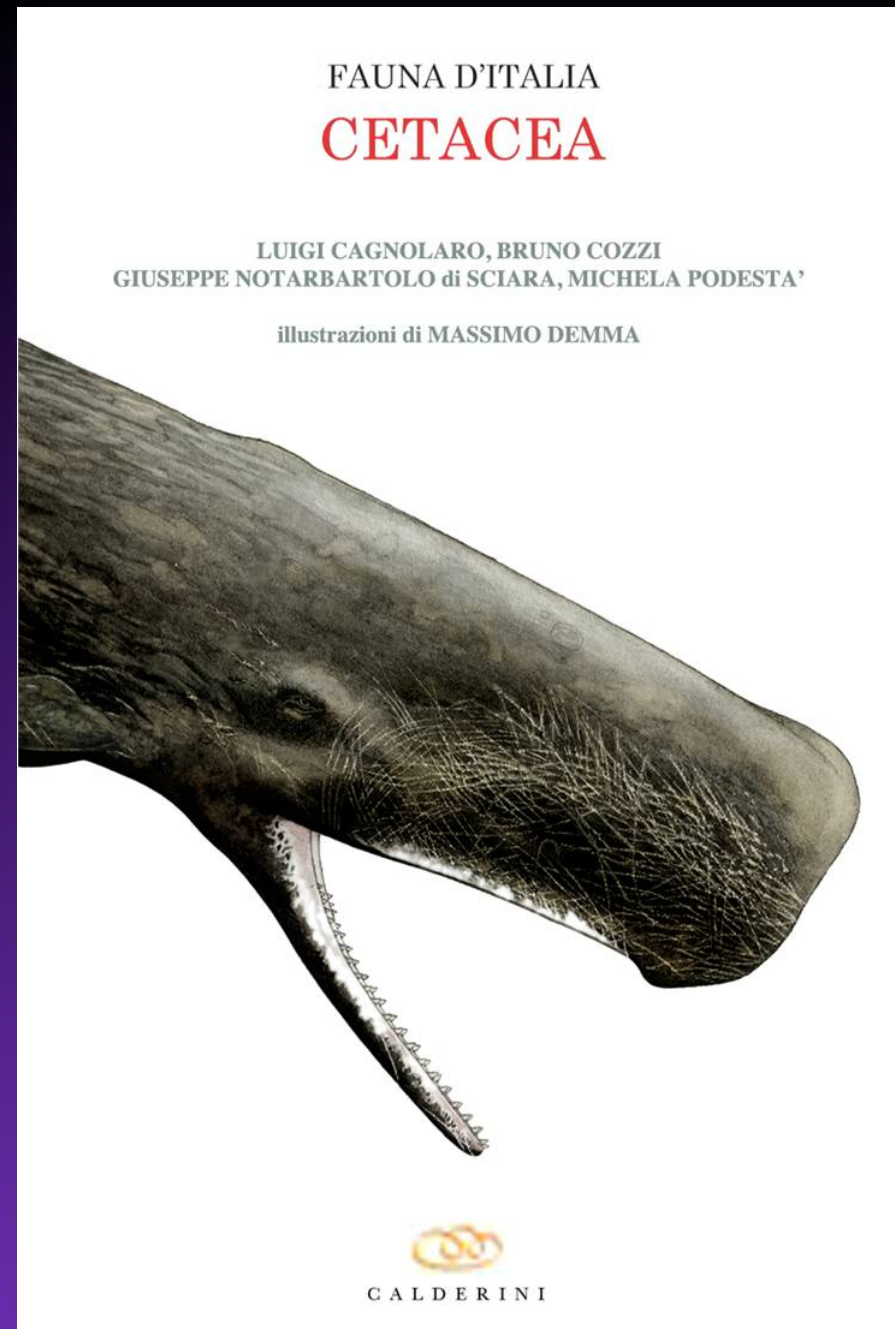


One of the latest volumes

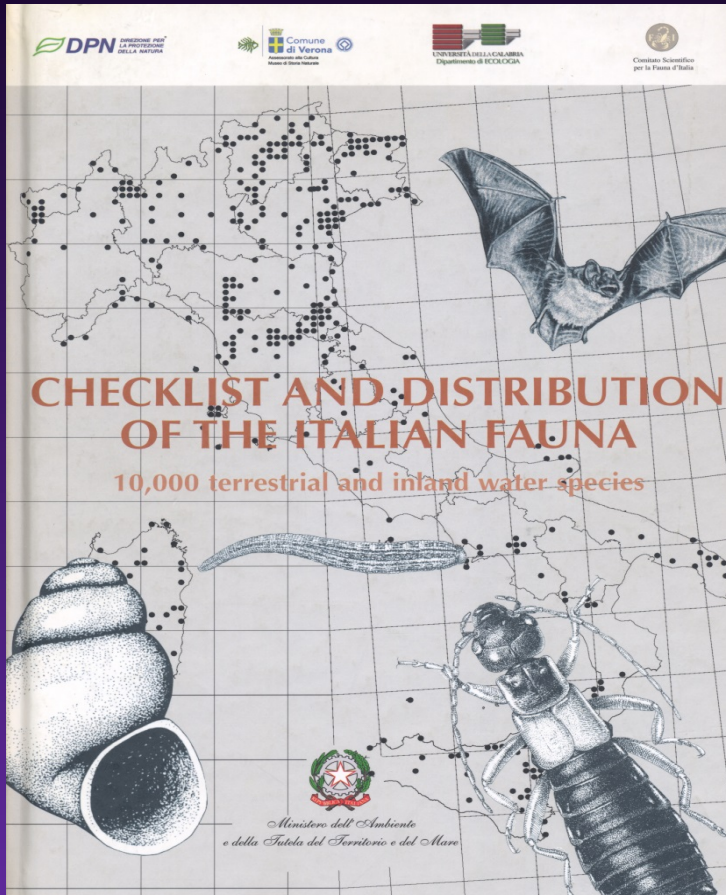
The book *Cetacea*,
by Luigi Cagnolaro, Bruno Cozzi,
Giuseppe Notarbartolo di Sciara,
Michela Podestà, issued in 2015.

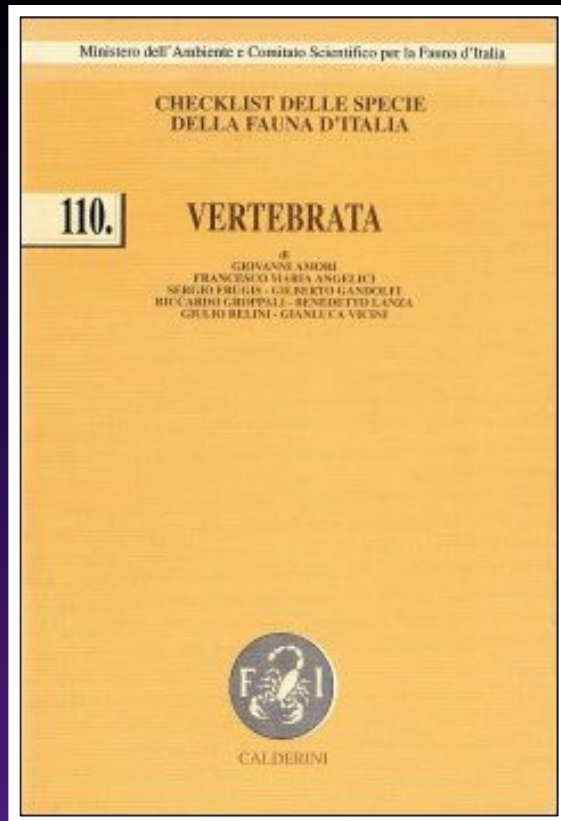


Luigi Cagnolaro
(1934 - 2014)



Other books published with the participation of the CSFI





CHECKLIST OF THE SPECIES OF THE ITALIAN FAUNA

1992-1995



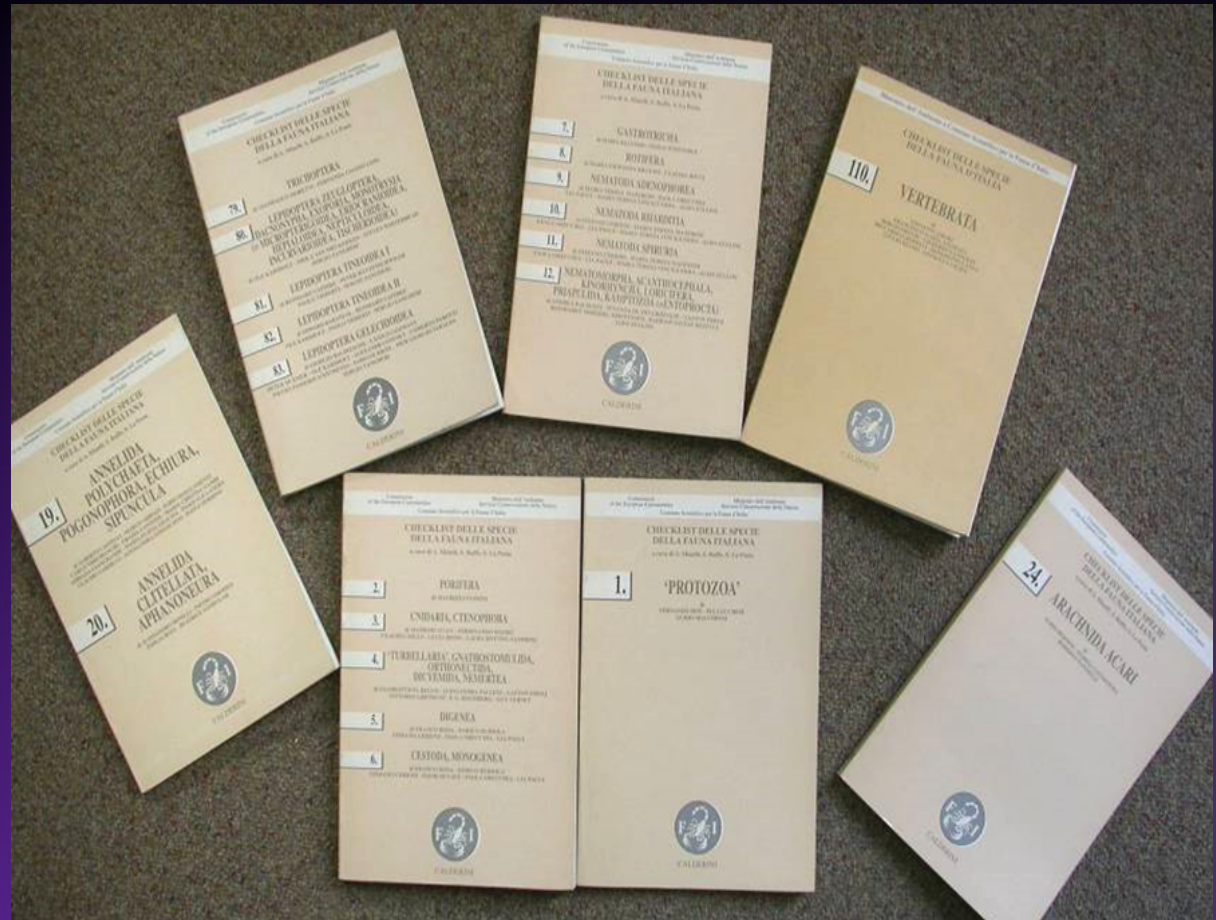
57400 species of Protozoa
and Medtazoa

273 specialists

CHECK LIST OF THE SPECIES OF THE ITALIAN FAUNA

The Checklist of the Species of the Italian Fauna is the first comprehensive inventory of the national fauna.

This work was supported by the Italian Ministry of the Environment and Protection of Land and Sea with the supervision of the Scientific Committee for the Fauna of Italy and under the auspices of the European Commission.



Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), 1992-1995. *Checklist delle specie della fauna italiana*. Ministero dell' Ambiente, Comitato Scientifico per la Fauna d' Italia. Calderini Editore.

Available on line: <http://www.comitato.faunaitalia.it/Pubblicazioni.html>

620

ISSN: 0391-805X

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

ATTI DEI CONVEGNI LINCEI

118

XII Giornata dell'Ambiente

Convegno sul tema:

LA FAUNA ITALIANA

(Roma, 6 giugno 1994)



(Estratto)

ROMA

ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI

1995

ALESSANDRO MINELLI (*)

LA CHECKLIST DELLE SPECIE ANIMALI ITALIANE

Nel corso dell'anno accademico 1955-56, Sandro Ruffo presentava all'Accademia Nazionale Italiana di Entomologia una relazione sullo stato di avanzamento di un programma di ricerche faunistiche nell'Appennino. Questo programma aveva preso forma fin dal 1954, giusto quarant'anni fa, con una serie di campagne di ricerca sui Monti Sibillini, nell'Appennino Umbro-Marchigiano.

Nel delineare lucidamente premesse, articolazione ed obiettivi di questo piano di ricerche, Ruffo (1957) tracciava la strada per una lunga serie di contributi monografici che — per usare le sue stesse parole — avrebbero dovuto «prendere anche in considerazione, dietro opportuno esame critico, tutti quei dati sparsi in letteratura e quei reperti non pubblicati e sepolti nelle collezioni che rimarrebbero altrimenti ignoti o comunque non valorizzati». Queste indagini faunistiche, peraltro, non sarebbero rimaste fine a se stesse: come lo stesso Ruffo sottolineava, «i cosiddetti elenchi faunistici, purché redatti da un competente, sono la base necessaria per lavori di largo respiro circa più generali problemi di carattere zoogeografico, solo effettuabili quando si [sia] in possesso di reperti sicuri». Di fronte a questo chiaro e importante obiettivo, Ruffo doveva tuttavia registrare la «difficoltà, che subito ci si è presentata, [...] di trovare gli specialisti atti ad assumersi un tale compito, per la mancanza, tante volte lamentata, di studiosi preparati in alcuni gruppi».

In quegli stessi mesi vedeva la luce, dopo una gestazione né breve né facile, quella collana di monografie sulla «Fauna d'Italia» attorno alla quale, negli anni, si sarebbero venuti coagulando impegni e iniziative, atti a portare il nostro paese ad un livello di conoscenze faunistiche ad un livello degno della ricchezza di un patrimonio naturalistico verso il quale troppo spesso erano finora mancate sufficienti attenzioni.

Il richiamo all'allora nascente iniziativa per la «Fauna d'Italia» è tutt'altro che casuale, nel contesto odierno, e tutt'altro che casuale è altresì il riferi-

(*) Dipartimento di Biologia - Università degli Studi di Padova - Via Trieste 75 - 35121 Padova. Già presidente della Commissione tecnico-scientifica per la fauna presso il Ministero dell'Ambiente.

Museo Civico di Storia Naturale - Lungadige Porta Vittoria, 9 - 37129 Verona.

ALESSANDRO MINELLI

(Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova)

LA CHECKLIST DELLE SPECIE DELLA FAUNA ITALIANA UN BILANCIO DEL PROGETTO

ABSTRACT. *The Checklist delle specie della fauna italiana - an assessment of the project.* 272 specialists have been working since 1992 at the *Checklist delle specie della fauna italiana*, the first overall inventory of the animal species of a whole country to be ever completed. The list, including 57422 species, includes specification of endemic species and subspecies. Completing the checklist allows identifying priorities for taxonomic and faunistic research. Suggestions are offered as to possible developments of the project at European scale.

Key words: Fauna, Italy, biodiversity.

RIASSUNTO. 272 specialisti hanno realizzato negli anni 1992-95 la *Checklist delle specie della fauna italiana*, il primo completo inventario delle specie animali di una intera nazione che sia mai stato completato. La lista, che raccoglie 57422 specie, comprende descrizioni di specie e sottospecie endemiche. Il completamento della Checklist consente di individuare priorità per ricerche di tipo tassonomico e faunistico. Sono dati suggerimenti per un possibile sviluppo del progetto su scala europea.

Parole chiave: Fauna, Italia, biodiversità.

INTRODUZIONE

Meno di quattro anni sono passati da quando (novembre 1991) negli uffici del Servizio Conservazione della Natura del Ministero dell'Ambiente giungeva un primo, schematico progetto di fattibilità per la futura *Checklist delle specie della fauna italiana*.

La prima idea di questo progetto era nata qualche mese prima, nel laboratorio di Entomologia del Museo Civico di Storia Naturale di Verona. Discutevo ivi un giorno di inventari faunistici e di banche dati, con un piccolo numero di amici e colleghi che qui elenco in ordine alfabetico: Claudio Chemini, Mauro Daccordi, Donatella Foddai, Fausto Pesarini, Enrico Ratti, Sandro Ruffo e Adriano Zanetti. Nel corso della discussione, ebbi a sottolineare la totale mancanza, sia nel nostro paese che in tutti gli altri, compresi quelli che abitualmente si considerano i più progrediti sul piano delle conoscenze naturalistiche, di un elenco ragionato delle specie animali presenti sul territorio nazionale: di un docu-

Tabella 1 - Numero di specie animali presenti in Italia, sec. la *Checklist*

'Protozoa'	1814	Ostracoda	478
Porifera	474	Copepoda	970
Cnidaria	461	Mystacocarida	1
Ctenophora	31	Branchiura	4
Gnathostomulida	6	Cirripedia	49
Plathelminthes	1318	Pentastomida	2
'Turbellaria'	501	Cumacea	71
Trematoda	402	Phyllocarida	3
Cercomeromorpha	415	Hoplocarida	8
Dicyemida	13	Bathynellacea	5
Orthonectida	2	Thermosbaenacea	4
Nemertea	96	Mysidacea	68
Gastrotricha	228	Tanaidacea	47
Rotifera	247	Isopoda	578
Nematoda	1358	Amphipoda	522
Nematomorpha	23	Euphausiacea	13
Kynorhyncha	22	Decapoda	279
Acanthocephala	27	Diplopoda	473
Priapulida	3	Pauropoda	42
Kamptozoa	16	Symphyla	19
Loricifera	4	Chilopoda	158
Mollusca	2139	Hexapoda	37315
Caudofoveata	4	Diplura	73
Solenogastres	12	Protura	31
Polyplacophora	24	Collembola	418
Monoplacophora	1	Archaeognatha	48
Gastropoda	1690	Zygaentoma	19
Scaphopoda	13	Ephemeroptera	94
Bivalvia	337	Odonata	88
Cephalopoda	58	Mantodea	12
Annelida	1149	Orthoptera	333
'Polychaeta'	803	Isoptera	2
Oligochaeta	304	Blattaria	40
Branchiobdellae	6	Phasmoda	8
Hirudinea	28	Embiidina	5
Aphanoneura	8	Dermaptera	22
Pogonophora	1	Plecoptera	144
Echiura	2	Psocoptera	102
Sipuncula	5	Phthiraptera	267
Arthropoda	45859	Thysanoptera	213
Arachnida	4573	Heteroptera	1380
Scorpiones	4	Homoptera	2147
Palpigradi	9	Auchenorrhyncha	865
Solifugae	2	Psylloidea	198
Opiliones	120	Coccoidea	343
Pseudoscorpionida	209	Aphidoidea	709
Araneae	1361	Aleyrodoidea	32
Acari	2868	Coleoptera	11989
Pycnogonida	44	Megaloptera	4
Crustacea	3235	Raphidioidea	20
Branchiopoda	133	Planipennia	153

(segue tabella 1)

Mecoptera	10	Echinodermata	118
Siphonaptera	81	Hemichordata	5
Strepsiptera	21	Chordata	1420
Diptera	6615	Tunicata	164
Trichoptera	367	Cephalochordata	1
Lepidoptera	5083	Vertebrata	1255
Hymenoptera	7526	Agnatha	5
Symphyla	599	Chondrichthyes	73
Parasitica	4611	Osteichthyes	489
Aculeata	2316	Amphibia	38
Tardigrada	243	Reptilia	58
Phoronidea	3	Aves	474
Brachiopoda	12	Mammalia	118
Bryozoa	305		
Chaetognatha	18	<i>Totale</i>	<i>57422</i>

	Italia	Gran Bretagna	Polonia	Norvegia	Islanda
Protura	31	12	57	2	3
Diplura	73	12	10	3	0
Collembola	418	304	359	283	77
Archaeognatha	48	7	5	3	1
Zygaentoma	19	2	3	2	1
Ephemeroptera	94	46	130	45	1
Odonata	88	45	70	44	1
Plecoptera	144	34	113	35	1
Orthoptera	333	30	102	28	2
Dermaptera	22	7	6	3	1
Blattodea	40	8	16	6	5
Mantodea	12	0	1	0	0
Psocoptera	102	87	72	51	10
Phthiraptera	267	539	409	246	70
Thysanoptera	213	167	187	96	7
Heteroptera	1380	516	686	425	10
Homoptera					
Auchenorrhyncha	865	351	503	301	6
Aleyrodoidea	32	19	13	6	1
Psylloidea	198	80	107	70	1
Aphidoidea	709	526	703	321	51
Coccoidea	343	174	133	20	7
Megaloptera	4	2	2	5	0
Raphidioidea	20	4	9	3	1
Planipennia	153	54	78	55	2
Coleoptera	11989	3700	6000	3375	239
Strepsiptera	21	10	2	6	0
Mecoptera	10	4	9	5	0
Siphonaptera	81	61	73	55	8
Diptera	6615	6000	6620	3955	373
Lepidoptera	5083	2400	3038	2092	97
Trichoptera	367	192	267	195	11
Hymenoptera	7526	6641	..	2959	256

**The Italian
Fauna remains
the richest in
Europe**

The New Checklist project



Meetings of the Coordination Group of CSFI aimed at developing the New Checklist (23 and 28.6.2017; 28.11 2017; 20.4.2018)

One Post-Doc position with LifeWatch grant for the first phase of the project with the support of another LifeWatch Post Doc

Geographic and not political limits of Italy (Nizzardo, Principato di Monaco, Canton Ticino, Istria, San Marino, Città del Vaticano, arcipelago maltese)

Evaluation: ca 61.000 species of Protozoa and Metazoa. Some 4000 additional species after the 1995 edition, mostly Arthropoda

Looking for taxonomic specialists:

(a) Marine species: Biologia Marina Mediterranea, 2008-2010, vols. 15 (suppl. 1) e 17 (suppl. 1); WoRMS (World Register of Marine Species);

(b) Terrestrial species: Minelli A., Ruffo S., La Posta S. (eds), 1992-1995. Checklist delle specie della fauna italiana;

(c) Agreements with new European specialists

Timetable and organization

(a) first phase (ca. 2 years): taxonomic and distributional updating

(b) second phase: (ca 2 years): regional distribution;

(c) third phase (3/5 years): updating of the database with all faunitstic and ecological records and PDF of references.

Thanks for your attention

Comitato Scientifico per la Fauna d' Italia

