

APPENDICE

SISTEMATICA DEI PARASSITI CONSIDERATI

(SONO INDICATE SOLO LE PRINCIPALI DIVISIONI E SOTTODIVISIONI)

PROTOZOI

Phylum SARCOMASTIGOPHORA

Classe ZOOMASTIGOPHOREA

Ordine KINETOPLASTIDA

Famiglia TRYPANOSOMATIDAE

Leishmania tropica, *L. major*, *L. donovani*, *L. infantum*

Trypanosoma brucei gambiense, *T.b. rhodesiense*

Ordine TRICHOMONADIDA

Famiglia TRICHOMONADIDAE

Trichomonas vaginalis

Ordine DIPLOMONADIDA

Famiglia HEXAMITIDAE

Giardia intestinalis

Subphylum SARCODINA

Ordine SCHIZOPYRENIDA

Famiglia VAHLKAPFIDAE

Naegleria fowleri

Famiglia HARTMANNELLIDAE

Acanthamoeba spp

Ordine ENDAMOEBIDA

Famiglia ENDAMOEBIDAE

Entamoeba histolytica, *E. dispar*, *E. coli*

Phylum APICOMPLEXA

Classe SPOROZOASIDA

Ordine EUCOCCIDIORIDA

Sottordine EIMERINA

Famiglia EIMERIIDAE

Eimeria perforans, *Isospora* spp

Famiglia CRYPTOSPORIDIIDAE

Cryptosporidium spp

Famiglia SARCOCYSTIDAE

Toxoplasma gondii

Sottordine HAEMOSPORINA

Famiglia PLASMODIIDAE

Plasmodium falciparum, *P. malariae*, *P. vivax*, *P. ovale*

METAZOI

Phylum PLATYHELMYNTHES

Classe TREMATODA

Sottoclasse DIGenea

Ordine ECHINOSTOMATIDA

Famiglia FASCIOLIDAE

Fasciola hepatica

Ordine OPISTORCHIIDA

Famiglia OPISTORCHIIDAE

Clonorchis sinensis, Opisthorchis felinus

Ordine STRIGEATIDA

Famiglia SCHISTOSOMATIDAE

Schistosoma mansoni, S. haematobium, S. japonicum

Classe CESTODA

Ordine PSEUDOPHYLLIDEA

Famiglia DIPHYLLOBOTHRIIDAE

Diphyllobothrium latum

Ordine CYCLOPHYLLIDEA

Famiglia TAENIIDAE

Taenia solium, T. saginata, Echinococcus granulosus

Phylum NEMATODA

Sottoclasse ADENOPHOREA

Ordine ENOPLIDA

Famiglia TRICHURIDAE

Trichuris trichiura

Famiglia TRICHINELLIDAE

complesso *Trichinella spiralis*

Sottoclasse SECERNENTEA

Ordine STRONGYLIDA

Famiglia ANCYLOSTOMATIDAE

Ancylostoma duodenale, Necator americanus

Ordine ASCARIDIDA

Famiglia ASCARIDIDAE

Ascaris lumbricoides

Ordine OXYURIDA

Famiglia OXYURIDAE

Enterobius vermicularis

Ordine SPIRURIDA

Famiglia DRACUNCULIDAE

Dracunculus medinensis

Famiglia ONCHOCERCIDAE

Wuchereria bancrofti, Brugia malayi, Onchocerca volvulus

Phylum ARTHROPODA

Subphylum CHELICERATA

Classe ARACHNIDA

Ordine ACARIDA

Famiglia IXODIDAE

Ixodes ricinus, *Rhipicephalus sanguineus*,
Haemaphysalis spp, *Dermacentor* spp, *Hyalomma* sp

Famiglia ARGASIDAE

Argas reflexus, *Ornithodoros* spp

Famiglia SARCOPTIDAE

Sarcoptes scabiei

Subphylum ANTENNATA

Classe INSECTA

Sottoclasse PTERYGOTA

Ordine ANOPLURA

Famiglia PEDICULIDAE

Pediculus humanus, *P. capitis*, *Phthirus pubis*

Ordine HETEROPTERA

Famiglia CIMICIDAE

Cimex lectularius, *C. hemipterus*

Famiglia REDUVIIDAE

Sottofamiglia TRIATOMINAE

Rhodnius spp, *Triatoma* spp, *Panstrongylus* spp

Ordine DIPTERA

Sottordine NEMATOCERA

Famiglia CULICIDAE

Sottofamiglia ANOPHELINAE

Anopheles gambiae, *An.funestus*, *An.maculipennis*

Sottofamiglia CULICINAE

Aedes aegypti, *Ae.albopictus*, *Culex pipiens*

Famiglia PSYCHODIDAE

Plebotomus spp, *Lutzomyia* spp

Famiglia SIMULIIDAE

Simulium spp

Sottordine BRACHYCERA

Divisione ORTHORRHAPHA - TABANOMORPHA

Famiglia TABANIDAE

Tabanus spp, *Haematopota* spp, *Chrysops* spp

Divisione CYCLORRHAPHA - MUSCOMORPHA

Famiglia GLOSSINIDAE

Glossina spp

Famiglia CALLIPHORIDAE

Calliphora spp, *Lucilia* spp, *Phaenicia* spp,
Cochliomyia hominivorax, *Cordylobia anthropophaga*

Famiglia SARCOPHAGIDAE

Sarcophaga spp, *Wohlfartia* spp

Famiglia OESTRIDAE

Sottofamiglia CUTEREBRINAE

Dermatobia hominis

Ordine APHANIPTERA

Pulex spp, *Ctenocephalides* spp, *Xenopsylla* spp
Tunga penetrans

TEST DI AUTOVALUTAZIONE

1) QUALE PARASSITOSI SI CONTRAE ATTRAVERSO CARNIVORISMO?

A) MALARIA	B) ASCARIDIOSI	C) TOXOPLASMOSI
------------	----------------	-----------------

2) LA “MALATTIA DEL SONNO” SI PUÒ CONTRARRE ATTRAVERSO LA PUNTURA DI UN:

A) EMITTERO	B) DITTERO	C) AFANITTERO
-------------	------------	---------------

3) LA FECALIZZAZIONE AMBIENTALE UMANA AUMENTA LA PROBABILITÀ DI CONTRARRE LA:

A) MALARIA	B) ECHINOCOCCOSI	C) ANCHIOSTOMIASI
------------	------------------	-------------------

4) QUALE DELLE TRE MALARIE UMANE È DI FREQUENTE LETALE?

A) DA <i>PLASMODIUM MALARIAE</i>	B) DA <i>PLASMODIUM FALCIPARUM</i>	C) DA <i>PLASMODIUM VIVAX</i>
----------------------------------	------------------------------------	-------------------------------

5) QUALE DEI SEGUENTI ARTROPODI È UN PARASSITA PERMANENTE?

A) PIDOCCHIO	B) ZECCA	C) <i>TUNGA PENETRANS</i>
--------------	----------	---------------------------

6) QUALE DI QUESTE PARASSITOSI È UNA ZOONOSI?

A) MORBO DI CHAGAS	B) PEDICULOSI DEL CAPO	C) TERZANA MALIGNA
--------------------	------------------------	--------------------

7) QUALE DI QUESTI PARASSITI È OGGI ENDEMICO IN ITALIA?

A) <i>TAENIA SOLIUM</i>	B) <i>LEISHMANIA INFANTUM</i>	C) <i>SCHISTOSOMA MANSONI</i>
-------------------------	-------------------------------	-------------------------------

8) L'IGIENE PERSONALE È IMPORTANTE PER NON CONTRARRE LA:

A) FASCIOLIASI	B) MALARIA	C) OSSIURIASI
----------------	------------	---------------

9) QUALE DI QUESTE PARASSITOSI SI PUÒ CONTRARRE MANGIANDO INSALATA IN UNA ZONA ENDEMICA?

A) AMEBIASI	B) OPISTORCHIASI	C) FILARIOSI
-------------	------------------	--------------

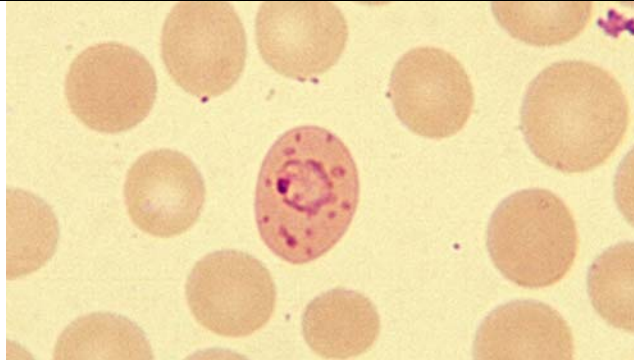
10) QUALE DI QUESTI PLATELMINTI CESTODI È PIÙ PERICOLOSO PER L'UOMO?

A) <i>TAENIA SAGINATA</i>	B) <i>ECHINOCOCCUS GRANULOSUS</i>	C) <i>DIPHYLLOBOTHRIUM LATUM</i>
---------------------------	-----------------------------------	----------------------------------



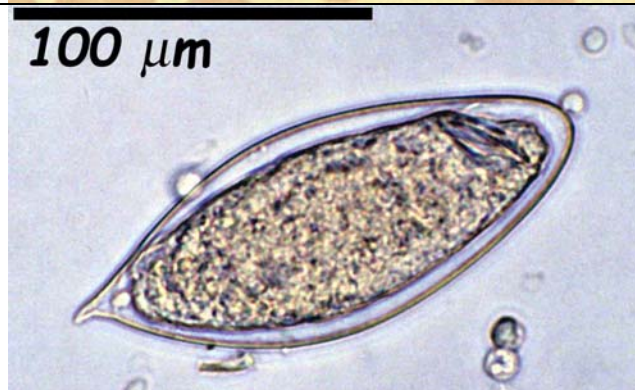
11) Questo è un uovo di:

- 1) *Taenia*
- 2) *Schistosoma*
- 3) *Trichuris*



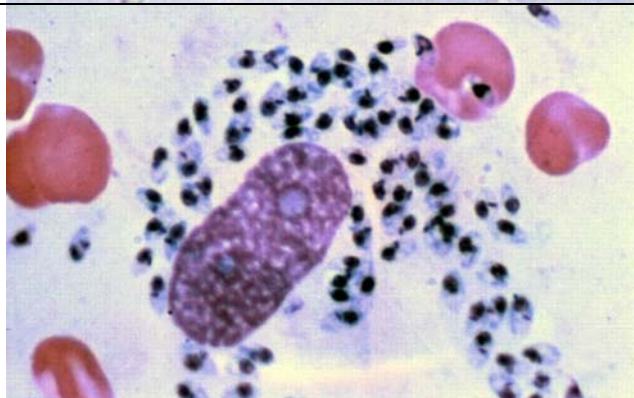
12) Questo è un trofozoite di:

- 1) *Plasmodium malariae*
- 2) *Plasmodium falciparum*
- 3) *Plasmodium vivax*



13) Questo è un uovo di:

- 1) *Trichuris trichiura*
- 2) *Schistosoma haematobium*
- 3) *Schistosoma mansoni*



14) Questi Protozoi sono:

- 1) *Cryptosporidium*
- 2) *Naegleria*
- 3) *Leishmania*



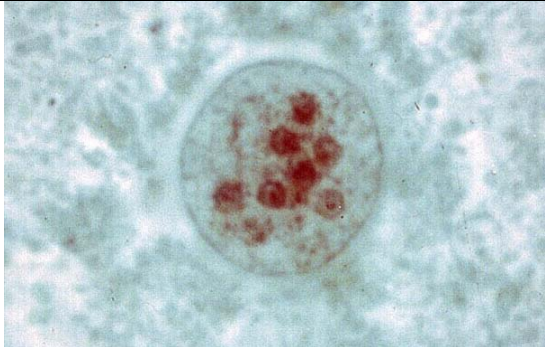
15) Questo è un uovo di:

- 1) *Ancylostoma*
- 2) *Echinococcus*
- 3) *Ascaris*



16) Si tratta di:

- 1) un Pidocchio del capo
- 2) un Acaro della scabbia
- 3) una Piattola



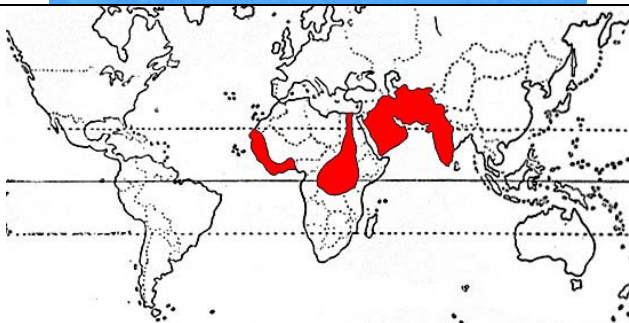
17) Si tratta di
una cisti di:

- 1) *Entamoeba histolytica*
- 2) *Giardia intestinalis*
- 3) *Entamoeba coli*



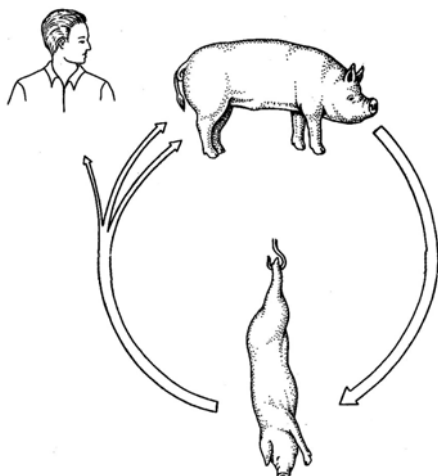
18) Si tratta di:

- 1) una oocisti di *Toxoplasma*
- 2) un uovo di Ossiuoro
- 3) una cisti di *Giardia*



19) È la distribuzione geo-
grafica mondiale della:

- 1) Malaria
- 2) Dracunculosi
- 3) Botriocercalosi



20) Potrebbe essere
il ciclo di vita di:

- 1) *Taenia solium*
- 2) *Trichinella*
- 3) *Trypanosoma
brucei gambiense*

21) PER DIAGNOSTICARE QUALE PARASSITOSI SI RICORRE ANCORA OGGI ALLA XENODIAGNOSI?

A) MALARIA	B) MORBO DI CHAGAS	C) IDATIDOSI
-------------------	---------------------------	---------------------

22) QUALI SONO GLI OSPITI PIÙ COMUNI PER *FASCIOLA HEPATICA*?

A) OVINI	B) FELINI	C) SUINI
-----------------	------------------	-----------------

23) IN QUALE PARTE DEL MONDO SI CORRE IL RISCHIO DI ESSERE PARASSITATI DA *DERMATOBIA HOMINIS*?

A) SUD-EST ASIATICO	B) AFRICA SUBSAHARIANA	B) AMERICA LATINA
----------------------------	-------------------------------	--------------------------

24) IL DIAMETRO DI UN GLOBULO ROSSO PARASSITATO DA UN TROFOZOITE ANZIANO DI *PLASMODIUM VIVAX* È:

A) 3 μm	B) 10 μm	C) 25 μm
-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

25) QUALE DEI SEGUENTI È UN PARASSITA PERMANENTE?

A) PIDOCCHIO	B) ACARO DELLA SCABBIA	C) OSSIURO
---------------------	-------------------------------	-------------------

26) MANGIANDO PESCE CRUDO D'ACQUA DOLCE QUALE PARASSITOSI NON SI PUÒ CONTRARRE?

A) TOXOPLASMOSI	B) BOTRIOCEFALOSI	C) OPISTORCHIASI
------------------------	--------------------------	-------------------------

27) E MANGIANDO SALUMI SUINI, DI QUALE PARASSITA NON CI SI PUÒ INFETTARE?

A) <i>TAENIA SOLIUM</i>	B) <i>ECHINOCOCCUS</i>	C) <i>TOXOPLASMA</i>
--------------------------------	-------------------------------	-----------------------------

28) LE REDIE SONO FASI LARVALI DI:

A) CESTODI	B) TREMATODI	C) EMITTERI
-------------------	---------------------	--------------------

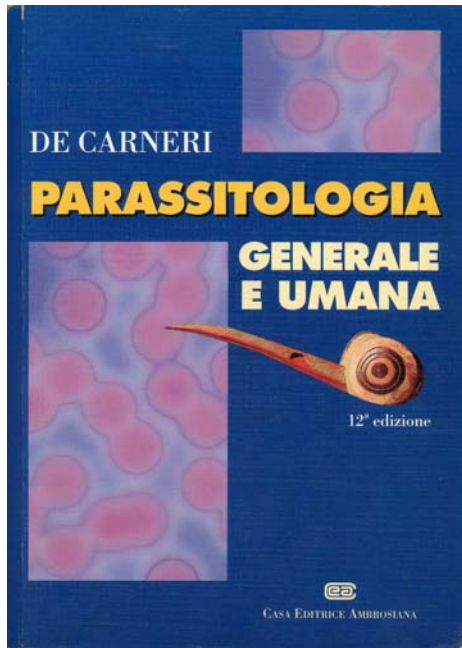
29) IL CICLO DI VITA DI *OPISTORCHIS FELINEUS* È:

A) MONOXENO	B) DIXENO	C) TRIXENO
--------------------	------------------	-------------------

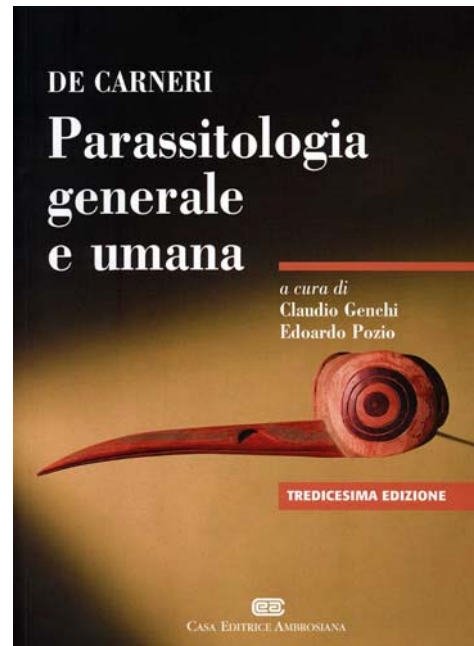
30) UNA FEMMINA ADULTA DI *ASCARIS LUMBRICOIDES* PUÒ ESSERE LUNGA:

A) 5 mm	B) 50 mm	C) 50 cm
----------------	-----------------	-----------------

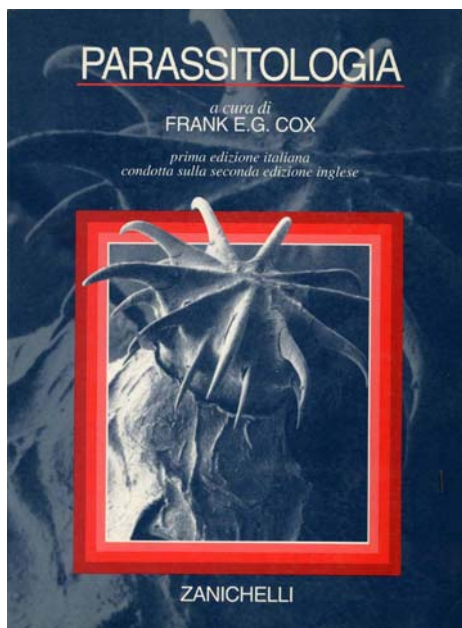
ALCUNI TESTI DI PARASSITOLOGIA IN ITALIANO



La XII edizione del classico "de Carneri" (libro su cui hanno studiato generazioni di studenti di Scienze Biologiche) rimane tuttora un testo molto valido, uno dei pochissimi ben adatti a questo Corso di Laurea, in Italiano e facilmente reperibile in qualsiasi libreria.



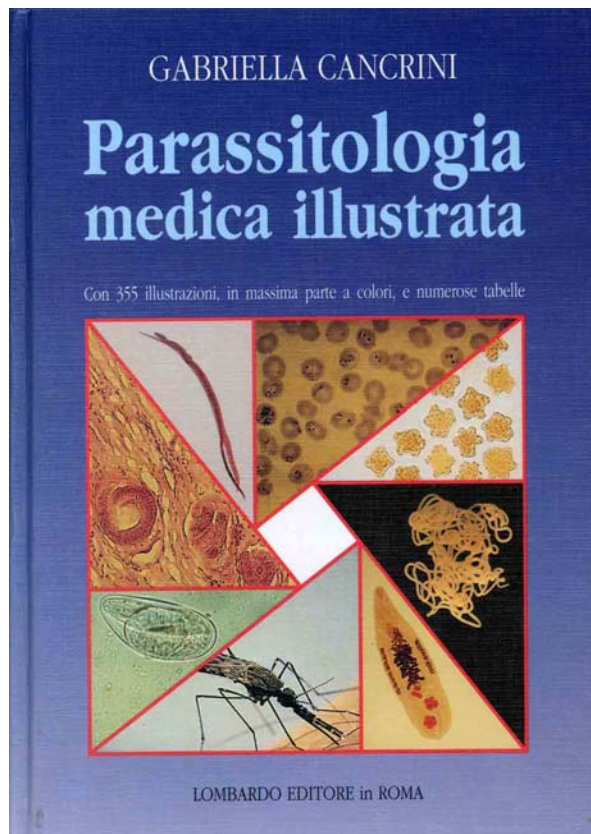
La recentissima XIII edizione del "de Carneri" è profondamente cambiata rispetto alle edizioni precedenti, ma come queste è adatta per corsi di Parassitologia da 6 crediti in su, non certo per un corso da 3 crediti, fermo restando che anche in questo caso può essere un'ottima scelta per approfondimenti.



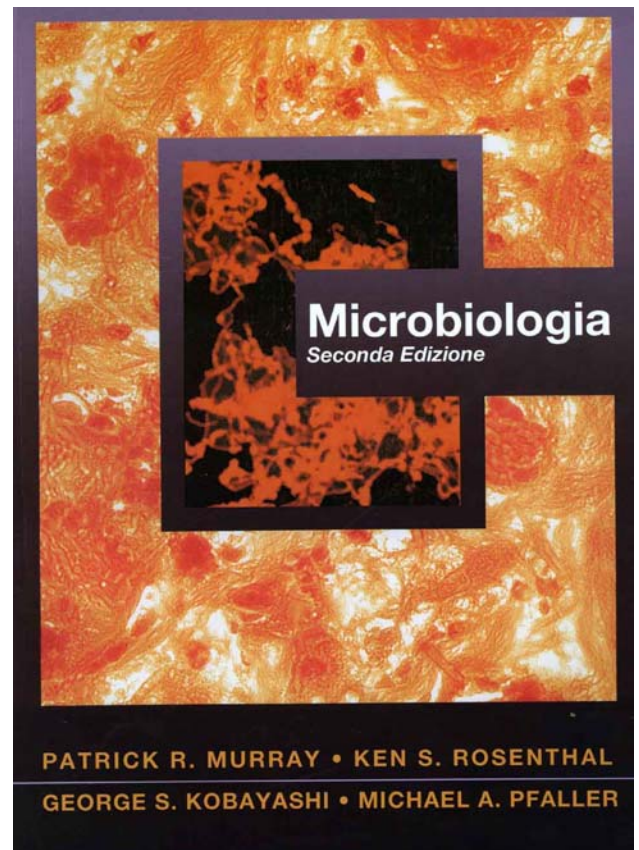
L'edizione italiana di questo testo ben conosciuto tra i Parassitologi per la sua qualità è una buona scelta per lo studente di Scienze Biologiche, anche se l'aspetto ecologico in senso lato a mio parere non è ben approfondito. Rimane comunque un eccellente testo. Personalmente, se dovessi tornare indietro nel tempo e ristudiare Parassitologia, probabilmente studierei sia su Cox che su de Carneri, integrandoli. Questo discorso vale ovviamente per i Corsi di Laurea dei vecchi ordinamenti o per le Specialistiche.



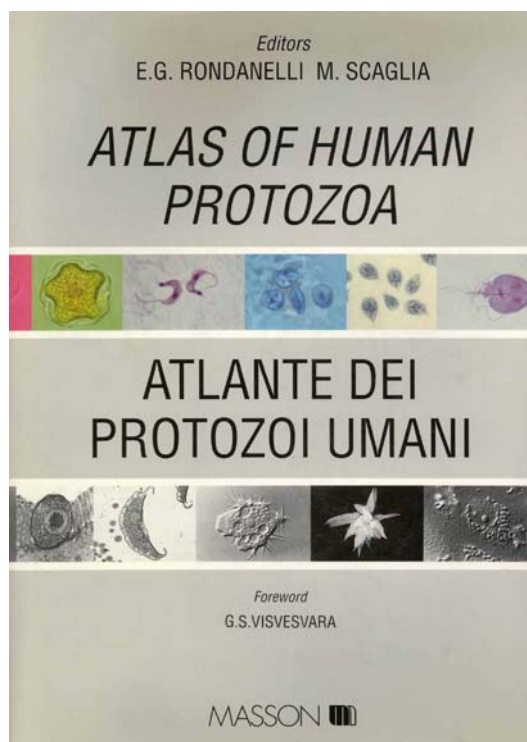
Questo libricino può essere utile come compendio e per alcune belle immagini. Dalla sua ha anche un prezzo molto contenuto. Non può però sostituire un testo universitario, a cui può eventualmente affiancarsi.



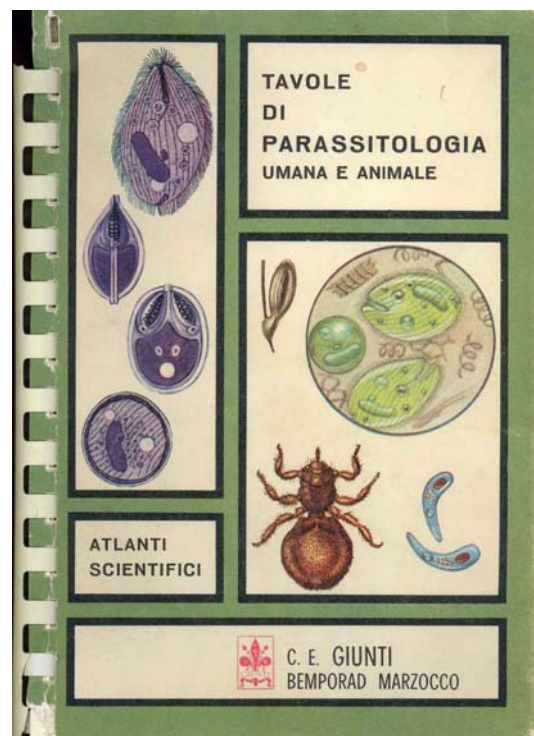
Testo-atlante molto adatto per gli studenti di Medicina e Chirurgia, molto meno per gli studenti di Scienze Biologiche. Particolarmente curata la diagnostica parassitologica.



Anche questo testo è stato concepito per gli studenti di Medicina e Chirurgia. La sezione dedicata alla Parassitologia è comunque apprezzabile anche per un futuro Biologo.

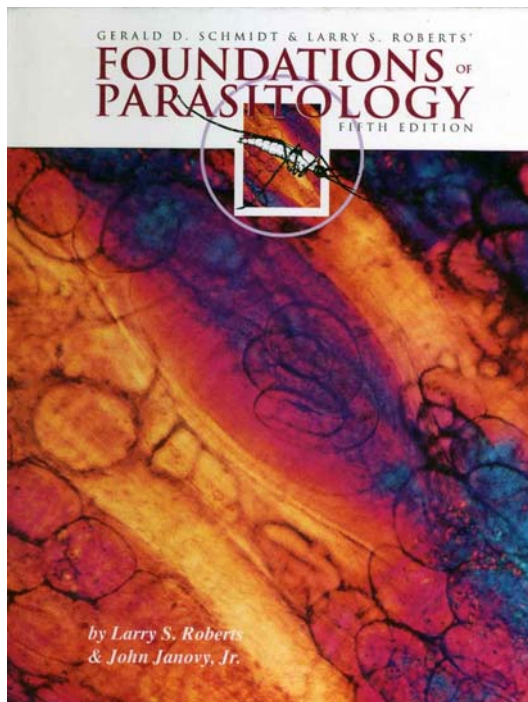


Questo è l'atlante alcune da cui sono state tratte alcune immagini presenti in queste dispense. È un libro eccellente, che richiede però un notevole impegno economico.

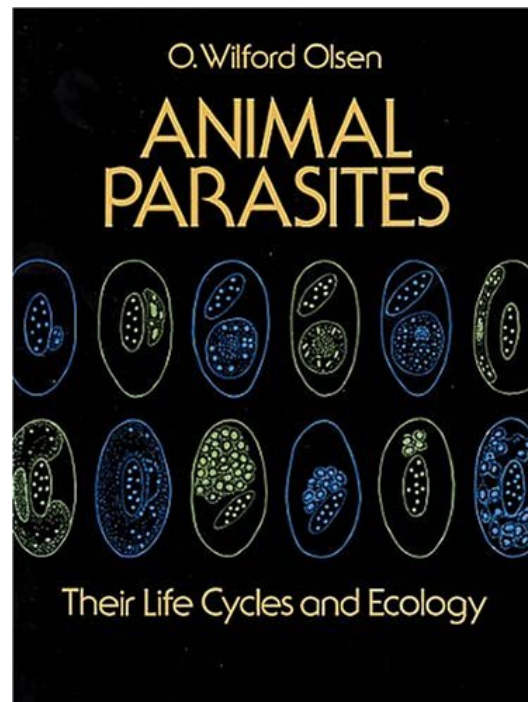


Quest'altro libricino sfortunatamente è fuori catalogo da molti anni. Peccato, perché non era niente male. Reperibile (forse) su bancarelle, in antiquariato, su e-bay o in alcune biblioteche.

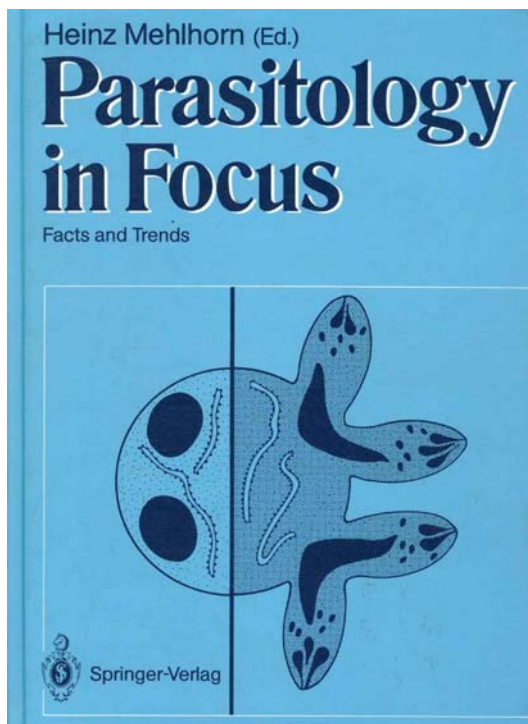
ALCUNI TESTI DI PARASSITOLOGIA IN INGLESE



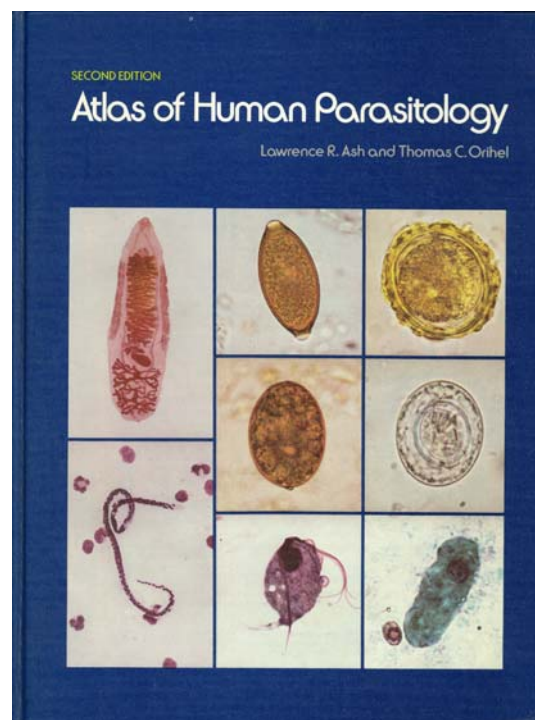
Libro eccezionale (parere mio, naturalmente). Se mai qualcuno dovesse decidere di tradurlo in Italiano, sarebbe il testo ideale per i Corsi di Laurea in Scienze Biologiche, ma come al solito per gli ordinamenti più impegnativi, non per le Lauree Brevi. Non costa neanche uno sproposito ed è facilmente reperibile in uno dei siti Internet specializzati per la vendita di libri.



Anche questo testo è uno dei miei preferiti, anche se secondo me è un formidabile strumento di consultazione, ma non è molto adatto per uno studio organico della materia. Ottimi schemi dei cicli di vita di moltissimi parassiti e ottimo se si vuol fare della Parassitologia Comparata. Anche questo è facilmente reperibile in rete e costa veramente poco.



Questo invece costa tanto, ma è un testo imprescindibile (soprattutto per la consultazione) in qualsiasi centro che si occupi anche di didattica avanzata della Parassitologia.



Per concludere, un altro caposaldo. Contiene molte immagini di qualità eccellente. L'ultima edizione si è molto ingrandita (anche come prezzo).

CONCLUSIONE

*Al termine della compilazione di queste dispense devo ribadire quanto avevo scritto nella **Premessa**: esse contengono il "sapere minimo" per avere una base di partenza nella conoscenza della Parassitologia, ovviamente secondo il mio modo di vedere che non ha la pretesa di essere universale e rappresentativo di tutti Colleghi di Parassitologia.*

*Altrettanto ovviamente queste dispense non hanno la pretesa di sostituire uno o più buoni libri, alcuni dei quali sono suggeriti nelle pagine precedenti, ma piuttosto costituiscono un esempio di quelli che comunemente vengono chiamati "sussidi didattici", o "compendi", se si preferisce. Come avevo scritto nella **Premessa**, anno dopo anno durante le lezioni io racconto più cose, o meno cose, o cose diverse, e questo è inevitabile perché, a parte che le conoscenze cambiano con un ritmo molto veloce, se ho di fronte più di un centinaio di persone normalmente sono costretto ad assumere una configurazione "rigida", dovuta al fatto che in quelle condizioni non è possibile seguire gli studenti uno per uno (cosa che mi piacerebbe fare), e quindi narro la sequenza programmata di storie che ritengo quelle utili per comprendere un pochino la Parassitologia. Se ho di fronte invece una ventina di persone, allora le cose possono essere anche molto diverse, perché posso regolarsi sulla velocità di apprendimento e sull'interesse dell'uditorio, interagendo con questo. Comunque sia, spero di essere stato in grado di trasferire ai lettori / uditori ciò che ritengo ineliminabile sapere di questa materia dopo un corso di circa 24 ore di cosiddetta "didattica frontale".*

Riguardo l'esame (che è discorsivo, non scritto), come ho raccontato durante l'ultimo corso che ho tenuto a me in genere non piace molto chiedere un argomento in maniera secca, per intendersi "parlami della malaria" ad esempio, però mi rendo anche conto che chiedere (come mi piacerebbe invece fare): "mangiando carne di maiale poco cotta quale parassita rischio di prendermi, e dove, e quando, e quanto?" può sconcertare, sorprendere, o, al limite, "terrorizzare" lo studente, per cui in genere per rompere il ghiaccio chiedo un argomento "secco" (cosa che sembra essere preferita dagli studenti), riservandomi di fare qualche domanda "trasversale" (tipo quella della carne di maiale) se mi rendo conto che ho di fronte una persona flessibile e apparentemente ben preparata, più che altro per convincermi definitivamente che merita un trenta, magari con lode. Questo è quello che faccio in genere, ma non sempre... E poi quanto ho detto vale per me, non necessariamente anche per i Colleghi che mi aiutano durante gli esami, in primo luogo le Prof.sse Maria Angela Di Deco e Rita Romano, che colgo l'occasione per ringraziare.

E infine, queste dispense sono ovviamente suscettibili di modifiche, per cui sarò molto grato se i lettori mi vorranno segnalare il loro parere, i loro suggerimenti, le loro richieste, i loro dubbi, per cercare di renderle sempre più efficaci e digeribili.

Buono studio

Vincenzo Petrarca
Professore di Parassitologia
Dipartimento di Genetica e Biologia Molecolare
Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Università di Roma "La Sapienza"
Gennaio 2006