

H 210
211

ĐẶNG NGỌC THANH
TRƯỜNG QUANG HỌC
Chủ biên

PGS.TS. ĐOÀN CẢNH	CN. NGUYỄN VĂN QUẢNG
PGS.TS. NGUYỄN ANH DIỆP	PGS.TS. PHẠM BÌNH QUYẾN
TS. NGUYỄN VĂN ĐÌNH	TS. NGUYỄN XUÂN QUỲNH
PGS.TS. BÙI CÔNG HIẾN	PGS.TS. LÊ ĐÌNH THÁI
PGS.TSKH. TRƯỜNG QUANG HỌC	GS.TSKH. ĐẶNG NGỌC THANH
GS.TSKH. NGUYỄN THỊ LÊ	CN. NGUYỄN QUÝ TUẤN
CN. PHẠM VĂN MIÊN	TH.S. NGUYỄN VĂN VINH

HƯỚNG DẪN THỰC TẬP

ĐỘNG VẬT KHÔNG XƯƠNG SỐNG

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN
Số V-DO/10293

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI

MỤC LỤC

	Trang
Lời mở đầu	1
Phần 1. Phương pháp và kỹ thuật nghiên cứu	2
1. Kính hiển vi và phương pháp quan sát	2
1.1. Cấu tạo của kính hiển vi	2
1.2. Phương pháp làm việc với kính hiển vi	7
1.3. Kính lúp hai mắt (Kính hiển vi nổi)	9
1.4. Bảo quản kính hiển vi và kính lúp	10
2. Phương pháp và kỹ thuật làm tiêu bản hiển vi	12
2.1. Phương pháp làm tiêu bản sống	12
2.2. Phương pháp nhuộm sống	14
3. Phương pháp, kỹ thuật giải phẫu động vật không xương sống, vẽ hình và ghi chú	15
3.1. Phương pháp, kỹ thuật giải phẫu động vật không xương sống	15
3.2. Vẽ hình và ghi chú	17
Phần 2. Phần chuyên môn	
Phân giới động vật nguyên sinh (Protozoa)	
1. Ngành <i>Sarcomastigophora</i>	18
1.1. Trùng roi <i>Euglena viridis</i>	19
1.2. Một số loài trùng roi thường gặp khác	20
1.3. Tập đoàn <i>Volvox</i>	21
1.4. Amíp trần <i>Amoeba proteus</i>	24
1.5. Một số đại diện trùng chân giả khác	25
2. Ngành <i>Apicomplexa</i>	29
2.1. Trùng sốt rét <i>Plasmodium</i>	30
3. Ngành <i>Ciliophora</i>	33
3.1. Trùng cỏ <i>Paramecium caudatum</i>	33
3.2. Một số loài trùng tiêm mao phổ biến khác	36

Phân giới động vật cận đa bào hay đa bào chưa chính thức (Parazoa)

4. Ngành Thân lỗ (Porifera) 41

4.1. Thân lỗ Grantia 42

Phân giới động vật đa bào chính thức (Eumetazoa)

5. Ngành ruột khoang (Coelenterata) 45

5.1. Thủy tức nước ngọt *Hydra oligactis* 47

5.2. Thủy tức tập đoàn *Obelia* 51

5.3. Đồi biển 52

5.4. Hải quỳ *Metridium* 52

5.5. Bộ xương San hô 61

6. Ngành Sứa lược (Ctenophora) 64

6.1. Sứa lược 65

7. Ngành Giun dẹp (Platyhelminthes) 67

7.1. Sán tiêm mao *Dendrocoelum lacteum* 67

7.2. Sán lá một vật chủ *Dactylogyrus vastator* 72

7.3. Sán lá gan *Fasciola hepatica* 74

7.4. Sán lá ruột lợn *Fasciolopsis buski* 72

7.5. Sán lá tụy *Eurytrema pancreaticum* 80

7.6. Chu trình phát triển của Sán lá hai vật chủ 82

7.7. Quan sát Sán dây lợn *Taenia solium* 84

7.8. Sán dây bò *Taeniarhynchus saginatus* 86

8. Ngành Trùng bánh xe (Rotifera) 89

8.1. Trùng bánh xe *Brachionus calyciflorus* 89

9. Ngành Giun đầu gai (Acanthocephala) 91

9.1. Giun đầu gai vệt *Polymorphus magnus* 91

10. Ngành Giun tròn (Nematoda hay Nemata hoặc Nema) 94

10.1. Giun đũa lợn *Ascaris suum* 94

10.2. Giun tròn ký sinh rễ lúa *Hirschmanniella oryzae* 99

11. Ngành Giun đốt (Annelides) 103

11.1. Rươi *Tylorhynchus heterochaetus* 104

11.2. Giun đất *Pheretima aspergillum* 106

11.3. Đỉa *Hirudinaria manillensis* 113

12. Ngành Chân khớp (Arthropoda)	
12.1. Sâu <i>Tachypleus tridentatus</i> hoặc <i>Carinoscorpis rotundicauda</i>	119
12.2. Nhện nhà <i>Heteropoda</i>	120
12.3. Ve bò <i>Boophilus microplus</i>	121
12.4. Tôm càng <i>Macrobrachium nipponense</i>	123
12.5. Tôm he <i>Penaeus</i>	125
12.6. Cua đồng <i>Somaniathelephusa sinensis</i>	131
12.7. Rận nước <i>Daphnia carinata</i>	135
12.8. Các dạng ấu trùng của Tôm he <i>Penaeus</i>	140
12.9. Gián nhà <i>Periplaneta americana</i>	142
12.10. Cào cào lúa <i>Oxya</i>	143
12.11. Biến thái và các pha phát triển của Côn trùng	149
12.12. Cấu tạo thích nghi các phần phụ ở Côn trùng	156
12.13. Phân loại các bộ Côn trùng	161
13. Ngành Thân mềm (Mollusca)	172
13.1. Song kinh có vỏ	179
13.2. Ốc sên <i>Achatina fulica</i>	180
13.3. Ốc nhồi <i>Pila polita</i>	187
13.4. Trai nước ngọt <i>Sinanodonta jourdyi</i>	190
13.5. Duồng biển <i>Octopus</i>	195
13.6. Mực nang <i>Sepia</i>	205
14. Ngành Da gai (Echinodermata)	208
14.1. Cầu gai <i>Strongylocentrotus droebachinesis</i>	208

Tài liệu tham khảo

213