

596
HA-A
2008

PGS. TS. HÀ ĐÌNH ĐỨC

ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG

Giáo trình dùng cho sinh viên ngành Sinh học, Y học, Sư phạm,
Nông nghiệp... các trường đại học, cao đẳng

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRUNG TÂM THÔNG TIN THƯ VIỆN

VL-D1/1471



NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT
HÀ NỘI

MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU	3
MỞ ĐẦU	9
Chương 1. ĐỘNG VẬT HẬU KHẨU NHỎ	
Ngành Hàm tơ và ngành Nửa dây sống.....	17
1.1. Ngành Hàm tơ <i>Chaetognatha</i>	17
1.2. Ngành nửa dây sống <i>Hemichordata</i>	18
1.2.1. Vị trí Nửa dây sống trong giới động vật.....	18
1.2.2. Sự đóng góp về sinh vật học	19
1.2.3. Đặc điểm	19
1.2.4. Phân loại	19
1.2.5. Chủng loại phát sinh và sự thích ứng toả tròn của động vật Nửa dây sống	23
1.2.6. Mối quan hệ giữa động vật Nửa dây sống với động vật Không xương sống và động vật Có xương sống.....	23
Chương 2. NGÀNH CÓ DÂY SỐNG <i>CHORDATA</i>	
Tổ tiên và tiến hoá, Đặc điểm chung, Có dây sống nguyên thủy	25
2.1. Đặc điểm	25
2.2. Sự thích ứng tiến hoá của động vật có dây sống	25
2.3. Sự phân chia ngành có dây sống	26
2.4. Tổ tiên và tiến hoá.....	27
2.5. Những đối tượng sẽ là tổ tiên động vật Có xương sống	30
2.6. Vị trí của Cá Lưỡng tiem.....	30
2.7. Ngành phụ Vĩ sống - Giả thiết tóm tắt	31
2.8. Học thuyết của Garstang về sự tiến hoá ấu trùng động vật Có dây sống ...	31
2.9. Cá giáp không hàm - Động vật có xương sống cổ nhất.....	32
2.10. Động vật có xương sống có hàm nguyên thủy	33

2.11.	Tiến hoá của các nhóm cá có hàm hiện đại và bốn bốn chân.....	34
2.12.	Ngành phụ Vĩ sống <i>Urochordata</i> hay ngành phụ có bao <i>Tunicata</i>	35
2.13.	Hải tiêu trưởng thành - <i>Molgula</i>	36
2.14.	Ngành phụ Đầu sống <i>Cephalochordata</i>	37
2.15.	Ngành phụ có xương sống <i>Vertebrata</i>	39
2.16.	Ấu trùng <i>Ammocoete</i> cá bám như là dạng động vật có dây sống nguyên thủy	40
Chương 3.	ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG Ở NƯỚC : Cá	42
3.1.	Tổ tiên và mối quan hệ họ hàng của các nhóm cá.....	42
3.2.	Phân loại cá	43
3.3.	Tổng lớp không hàm <i>Agnatha</i>	46
3.3.1.	Đặc điểm	46
3.3.2.	Lớp Myxin <i>Myxini</i>	47
3.3.3.	Lớp Cá bám <i>Cephalaspidomorphi</i>	48
3.4.	Tổng lớp có hàm <i>Gnathostomata</i>	49
3.4.1.	Lớp cá Sụn <i>Chondrichthyes</i>	50
3.4.2.	Lớp phụ Toàn đầu <i>Holocephali</i>	54
3.4.3.	Lớp cá xương <i>Osteichthyes</i>	54
Chương 4.	ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG Ở CẠN : Lớp Lưỡng cư	74
4.1.	Sự vận động trên mặt đất.....	74
4.2.	Sự sai khác điều kiện sống ở cạn và ở nước	75
4.3.	Nguồn gốc và quan hệ họ hàng của lớp lưỡng cư.....	75
4.4.	Sự đóng góp của lưỡng cư trong tiến hoá của động vật có xương sống	78
4.5.	Đặc điểm	78
4.6.	Phân loại.....	79
4.7.	Cấu trúc và lịch sử tự nhiên	79
4.7.1.	Bộ Không chân <i>Apoda</i> hay <i>Gymnophiona</i>	79
4.7.2.	Bộ Có đuôi <i>Urodela</i> hay <i>Caudata</i>	80
4.7.3.	Bộ Lưỡng cư nhảy <i>Salienta</i> hay Lưỡng cư không đuôi <i>Anura</i>	83
Chương 5.	ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG Ở CẠN : Lớp Bò sát	94
5.1.	Nguồn gốc và sự thích nghi toả tròn của bò sát	95
5.2.	Đặc điểm	95
5.3.	Phân loại.....	97

5.4. Những sai khác giữa bò sát và lưỡng cư.....	98
5.5. Các đặc Điểm và lịch sử tự nhiên của các bộ bò sát.....	99
5.5.1. Bộ Rùa <i>Chelonia</i>	99
5.5.2. Bộ có vảy <i>Squamata</i>	102
5.5.3. Bộ Cá sấu <i>Crocodylia</i>	108
5.5.4. Bộ Đầu mỏ <i>Rhyncocephalia</i>	110
Chương 6. ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG Ở CẠN: Lớp Chim	111
6.1. Nguồn gốc và quan hệ họ hàng	111
6.2. Đặc điểm	115
6.3. Hình thái và chức năng.....	116
6.3.1. Bộ lông	116
6.3.2. Các kiểu lông.....	117
6.3.3. Nguồn gốc và phát triển	117
6.3.4. Sự thay lông.....	118
6.4. Sự thích ứng cấu trúc và chức năng	118
6.4.1. Bộ xương	118
6.4.2. Hệ cơ	119
6.4.3. Hệ thần kinh và cơ quan cảm giác.....	120
6.5. Thức ăn, dinh dưỡng và tiêu hoá	121
6.6. Điều hoà nhiệt độ cơ thể	123
6.7. Tuần hoàn, hô hấp và bài tiết	123
6.7.1. Hệ tuần hoàn.....	123
6.7.2. Hệ hô hấp.....	124
6.7.3. Hệ bài tiết	125
6.8. Hoạt động bay	126
6.8.1. Cánh chim và cách nâng cánh	126
6.8.2. Hình thái cơ bản của cánh chim	127
6.9. Sự di cư.....	128
6.9.1. Nguồn gốc của sự di cư	128
6.9.2. Đường di cư	128
6.9.3. Tác nhân kích thích đến sự di cư.....	129
6.9.4. Xác định hướng di cư	129
6.10. Sinh sản	130

6.10.1. Cơ quan sinh dục	130
6.10.2. Sự ghép đôi	131
6.10.3. Làm tổ và nuôi con	132
6.11. Chủng quần chim	132
6.12. Phân loại chim	133
Chương 7. ĐỘNG VẬT CÓ XƯƠNG SỐNG Ở CẠN : Lớp Thú	141
7.1. Nguồn gốc và quan hệ họ hàng của thú	141
7.2. Đặc điểm	142
7.3. Thích nghi về cấu trúc và chức năng của thú	144
7.3.1. Vỏ da và các sản phẩm của da	144
7.3.2. Thức ăn và dinh dưỡng	147
7.3.3. Sự điều hoà thân nhiệt	150
7.3.4. Sự di cư	153
7.3.5. Ngủ đông	154
7.3.6. Bay và sự định vị bằng tiếng động	154
7.3.7. Sinh sản	155
7.3.8. Lãnh thổ và vùng phân bố	157
7.3.9. Chủng quần của thú	158
7.3.10. Phân loại thú	159
7.3.11. Mối quan hệ giữa các loài thú và con người	172
TÀI LIỆU THAM KHẢO	176