

初级中学课本

全 一 册

动物学

DONGWU XUE



人民教育出版社

初级中学课本
(试用本)

动 物 学

全 一 册

叶佩珉 段芸芬 编

*

人民教育出版社出版

北京出版社重印

北京市新华书店发行

北京印刷三厂印刷

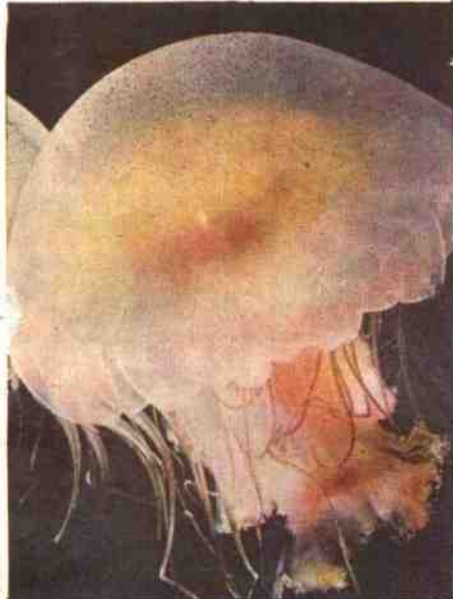
1983年6月第1版 1983年6月第1次印刷

书号: K 7012·0436 定价: 0.57元

三角帆蚌（内有人工育成的珍珠）



海盘车捕食



海蜇



田螺

彩图一 海蜇，三角帆蚌，田螺，海盘车



龙睛翻鳃球



五花水泡



扬子鳄

彩图四 金鱼和扬子鳄



褐马鸡



红腹锦鸡



丹顶鹤



疣鼻天鹅

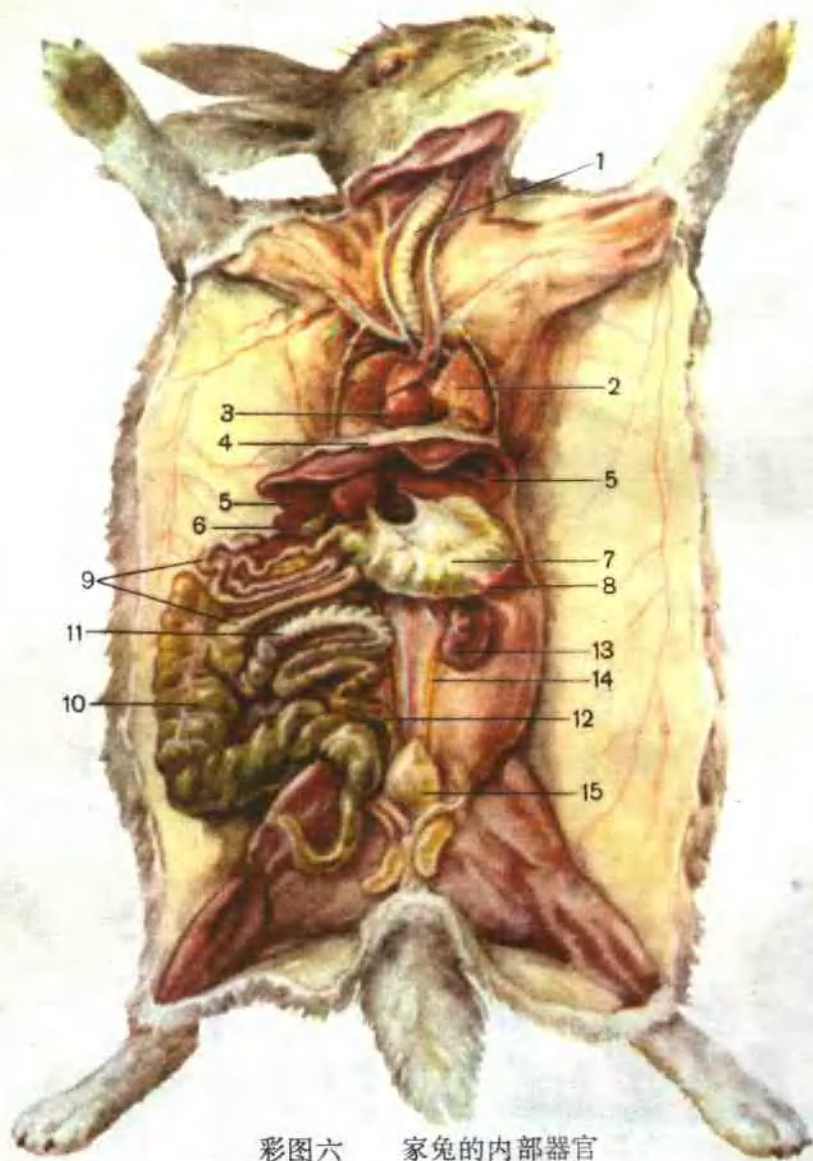


朱鹮



绿孔雀

彩图五 几种珍贵稀有的鸟类



彩图六 家兔的内部器官

1.气管 2.肺 3.心脏 4.膈 5.肝脏 6.胆囊 7.胃
8.脾 9.小肠 10.盲肠 11.大肠 12.直肠 13.肾脏
14.输尿管 15.膀胱



蝗虫产卵



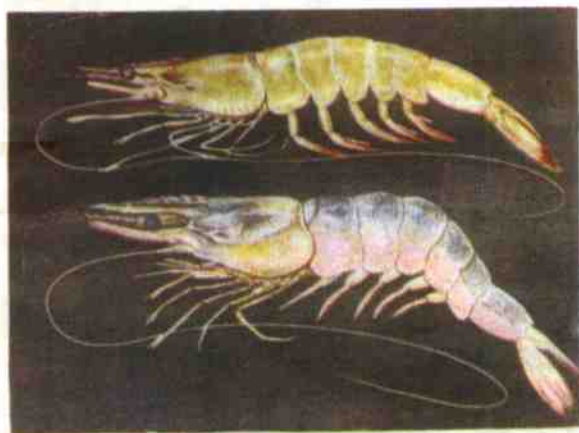
家蝇



花椒凤蝶



桦
蛾



对虾 (上雄, 下雌)



狼蛛



白唇鹿



梅花鹿



驯鹿



羚牛



青羊



白暨豚



金丝猴



猕猴



小熊猫



金钱豹



雪豹



东北虎

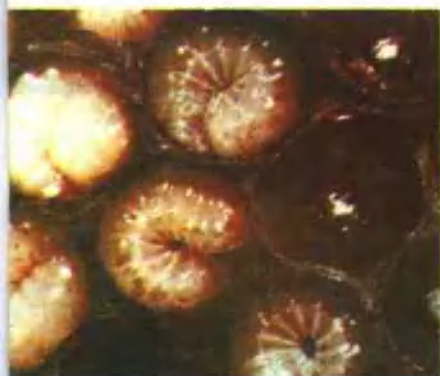
彩图七 几种珍贵稀有的哺乳动物



蜂房（内贮花粉）



卵



幼虫



蛹



成虫——工蜂



自然分蜂

《动物学》授课时数的大致分配

动物学的授课时数共 64 课时,其中讲课 53 课时,实验 9 课时,机动 2 课时。讲课时数的分配大致如下,仅供教师参考。

绪论	1 课时
第一章 原生动物门	2 课时
第二章 腔肠动物门	2 课时
第三章 扁形动物门	2 课时
第四章 线形动物门	1 课时
第五章 环节动物门	2 课时
第六章 软体动物门	2 课时
第七章 节肢动物门	10 课时
第八章 棘皮动物门	1 课时
第九章 脊索动物门	
第一节 低等脊索动物——文昌鱼	1 课时
第二节 鱼纲	5 课时
第三节 两栖纲	3 课时
第四节 爬行纲	2 课时
第五节 鸟纲	7 课时
第六节 哺乳纲	9 课时
第十章 动物的进化	2 课时
第十一章 我国动物地理分布	1 课时

目 录

绪论	1
第一章 原生动物门	7
第二章 腔肠动物门	14
第三章 扁形动物门	23
第一节 涡虫	23
第二节 猪肉绦虫	27
第三节 血吸虫	31
第四章 线形动物门	35
第一节 蛔虫	35
第二节 钩虫	39
第五章 环节动物门	43
第六章 软体动物门	52
第七章 节肢动物门	59
第一节 昆虫纲	59
(一) 蝗虫	59
(二) 家蚕和菜粉蝶	67
(三) 蜜蜂和赤眼蜂	72
(四) 蝇和蚊	79
第二节 甲壳纲	83
第三节 蛛形纲和多足纲	87
第八章 棘皮动物门	94
第九章 脊索动物门	98
第一节 低等脊索动物——文昌鱼	98
第二节 鱼纲	102

	(一) 鲫鱼	102
	(二) 鱼的多样性	111
	(三) 淡水养鱼	116
	(四) 海洋捕鱼	120
第三节	两栖纲	125
	(一) 青蛙	126
	(二) 两栖纲的特征和起源	138
第四节	爬行纲	141
	(一) 蜥蜴	141
	(二) 爬行动物时代	145
第五节	鸟纲	151
	(一) 家鸽	152
	(二) 鸟类的多样性	164
	(三) 鸟类的筑巢、孵卵和育雏	169
	(四) 鸟类的迁徙	174
	(五) 我国的鸟类资源和保护	178
	(六) 鸟类的起源	184
第六节	哺乳纲	187
	(一) 家兔	188
	(二) 单孔目和有袋目	199
	(三) 翼手目和鲸目	205
	(四) 食肉目	211
	(五) 偶蹄目和奇蹄目	217
	(六) 灵长目	221
	(七) 我国的哺乳动物资源和保护	226
第十章	动物的进化	232
第一节	动物进化的证据和进化的历程	232
第二节	人的起源和人对动物界的改造	238
第十一章	我国动物地理分布	241

实 验

实验一	观察草履虫.....	248
实验二	观察水螅.....	249
实验三	解剖蚯蚓.....	250
实验四	解剖蝗虫.....	251
实验五	采集和制作昆虫标本.....	253
实验六	解剖鲫鱼.....	255
实验七	解剖青蛙(或蟾蜍).....	256
实验八	解剖家兔.....	258

绪 论

自然界包括非生物界和生物界。在生物界里，除了已经发现的四十多万种植物以外，还大约有一百五十多万种动物。从现在开始，我们来学习动物学的基础知识。

丰富多彩的动物界 动物广泛地分布在地球上。从寒带到热带，从沟溪到陆地，从海洋的深处到高山的顶峰，到处都有动物的踪迹。动物和植物相比，动物的种类更多，形态结构更复杂，应该说动物界更加丰富多彩。因此，不论我们走到哪里，随时随地都能看到多种多样的动物。在树林里，可以看到美丽的小鸟。在池塘边，可以看到鱼在水中游泳，青蛙从岸边草丛中跳到水里。在公园里，可以看到蝴蝶在花丛中飞舞。在草原上，可以看到成群的马、牛、羊。在动物园或自然博物馆里，可以看到我国和世界的许多珍贵动物。实际上，自然界的动物，除肉眼能够看到的以外，还有些动物个体十分微小，甚至必须用显微镜才能看清楚。例如，使人得疟疾病的疟原虫，寄生在人的红细胞里，要放大几百倍才能看得见。

我国幅员辽阔，地形复杂，气候多样，因此动物资

源极其丰富。就野生动物来说，已经知道的鱼类有二千多种，鸟类有一千多种，哺乳类有四百多种。其中包括世界闻名的我国特产的珍稀动物猫熊、金丝猴、扬子鳄和白暨豚，真是举不胜举。此外，我国饲养动物的种类也很多，家畜有马、牛、羊、猪等，家禽有鸡、鸭、鹅等，经济昆虫有家蚕和蜜蜂等。所有这些动物资源，都是我国人民宝贵的自然财富。

人类离不开动物 绝大多数动物对人类有益。因此，就象人类时刻离不开植物一样，也时刻离不开动物。

人们的生活离不开动物。例如，人们吃的肉、奶、蛋直接来自动物；人们穿的毛、皮、丝绸直接来自动物；治疗疾病和滋补用的鹿茸、麝香、虎骨等中药材，也直接来自动物。可以想象，如果缺少了这些来自动物的食品、衣着原料和中药材，将会影响人们的生活和健康。

人们的生产活动也离不开动物。例如，目前有些农村和山区，还要使役马、牛、骡、驴、骆驼和牦牛等家畜，用来耕地、拉车和驮运物品。再有，我国农业生产上施用的大量优质有机肥料，主要来自家畜的粪便。可以想象，如果没有家畜供使役和提供肥料，一定会给农业生产带来困难。

人们要保护自然环境，使自然环境有利于人类的生活和生产，就更加离不开动物。在自然环境中，植物、

动物和微生物之间，存在着互相依存和互相制约的关系，而且这种关系保持着相对的平衡，动物在保持这种相对平衡中起着重要作用。例如，田野害鼠盗食粮食，传播疾病，破坏农田和草原，对人类的危害严重。可是，猫头鹰是田野害鼠的天敌，一只猫头鹰一年可以吃掉大约五百只害鼠，大量的猫头鹰就能起到控制害鼠数量及其严重危害的作用。又如，啄木鸟和山雀，能够消灭大量的农林害虫，起到抑制害虫严重危害的作用。由此可见，如果大自然中失去了这些天敌动物，必然会打破自然环境中原来的相对平衡，害鼠和害虫将大量繁殖，而给人类带来很大的损失。

当然，自然界中有些动物是对人类有害的。例如，蛔虫和血吸虫寄生在人体内，蚊蝇传播传染病，蝗虫危害庄稼，狼危害羊群。对于这些有害的动物，必须坚决加以防治或消灭。

动物学的发展 动物学是研究动物的科学。研究动物的目的，是为了更好地利用动物和改造动物。

动物学的发展，是与生产实践活动紧密联系在一起的。在原始社会里，人们的主要生产方式是狩猎，在猎捕动物的过程中，逐渐积累了动物学知识。后来，随着对马、牛、羊、鸡、鸭、鹅等的驯化和饲养，人们进一步掌握了这些畜禽的生活习性、形态结构和繁殖规律，并且不断地研究、整理和总结了关于动物的知识。