

## 评介《扬子鳄》一书

由安徽师范大学陈璧辉等同志编著的《扬子鳄》专著，最近已由安徽科学技术出版社出版，它是作者对我国特产濒危物种扬子鳄进行近十年研究工作的总结。全书约 26 万字，附有插图 159 幅、生态彩色照片 4 版，包括绪论、形态学、生态学和人工饲养与繁殖等四章。

绪论一章对扬子鳄的分类地位和系统进化作了简介；概述了从三千多年前至 1984 年国内外对扬子鳄的研究历史、分布、数量及历史变迁；介绍了有关鳄类形态学、染色体、某些蛋白质和抗体差异性的研究进展，并综合各家观点对世界上现存的 21 种鳄类的亲缘关系进行了讨论，提出有关系谱图解。

形态学一章篇幅较大，占全书近三分之二。在骨骼系统方面，除对成鳄进行了详细描述之外，还记述了初生幼鳄的颅骨，比较了密河鳄与扬子鳄的差异。在消化系统方面，除了对消化管与消化腺（特别是口腔腺）有较详尽的记述外，还注意到在长达半年的冬眠期间，体内的脂肪有特定的形状及位置。对扬子鳄的呼吸系统适应于半水生生活的机制（例如鼻孔启闭、呼吸动作等）作了讨论，并详细描述了与发声有关的形态结构。在泌尿生殖系统方面，除一般大体解剖以外，对肾小管的分段情况，与繁殖有关的性腺等均详加记述。简介了扬子鳄血液的基本组成以及血细胞的形态、血液的一些生化指标、心脏构造和血液供应、血液循环途径、淋巴管和淋巴器官。对感官的解剖甚为详尽，例如介绍了扬子鳄的鼻甲（前甲、鼻甲和后甲）以及附属的 7 个窦窝；介绍了它们的形态、位置和彼

此间的关系。最后介绍了扬子鳄的内分泌腺。总之，这是首次对扬子鳄形态解剖学进行的系统记述，在大体解剖方面做得较细致。在组织学方面只是做了一部分工作，尚有待继续深入。

生态学一章论述了七个问题，即栖息环境、洞穴、活动规律、营养、繁殖、冬眠以及在野外寻找扬子鳄的方法等。在内容方面除了传统的野外观察方法记述之外，还结合了室内实验。例如营养情况，除介绍胃内食物组成和取食数量的季节变化外，并在实验室内测定了扬子鳄的代谢率季节变化，以对照了解不同季节取食活动强弱的关系。又如冬眠，一般在野外仅能观察到何时入眠、何时出蛰，而对入眠期的鳄类情况就不清楚。而通过人工地下冬眠观察室的实际观察，发现入眠期可分为三个时期：即入眠初期（10 月中旬到 11 月下旬）、昏睡期（12 月到次年 2 月）、入眠期（2 月下旬到出洞活动）。并了解到各期鳄类的生理特征和首次证明洞穴内水潭系供冬眠期饮水之用（过去朱承瑄先生认为是供沐浴之用）。

人工饲养和繁殖一章，对饲养场的建造和人工饲养繁殖理论均有详尽讨论。是基于安徽省扬子鳄繁殖研究中心的多年实验资料撰写而成，数据资料较齐全，并经多年反复验证。

总之，本书是首次全面论述扬子鳄的专著，含有丰富的第一手资料，可供高等院校生物系师生、科学研究机关、中学生物教师以及广大生物学爱好者参考。

（郑光美）