

前 言

生物化学是生物科学中最活跃的分支学科之一，是现代生物学和生物工程技术的重要基础。工业、农业、医药、食品、能源、环境科学等越来越多的研究领域都以生物化学理论为依据，以其实验技术为手段。基础生物化学是高等农业院校的生物科学及农业科学各专业普遍开设的重要专业基础课程。打好坚实的生物化学基础，使学生对该学科的基本理论与基础研究技术的原理有较全面和清晰的理解，是学生对相关专业知识的学习和研究工作的共同需要。因此根据全国高等农业院校农学类专业《基础生物化学教学大纲》的要求，我们组织在教学第一线从事多年基础生物化学理论与实验教学、具有丰富工作经验的教师编写《基础生物化学》一书，在编写过程中，我们尽量实现教材内容的科学性、准确性、系统性和实用性。该书可供高等农业院校农业生物科学各专业生物化学课程的教材或参考书，也可供其他院校有关专业或农业专科学校的师生参考。

全书主要介绍生物化学的基本理论，包括生命有机体内核酸、蛋白质、酶、糖类、脂类等生物大分子的结构、性质和功能；生物大分子前体的合成、分解代谢途径以及生物能量（ATP）的生成方式；遗传信息的储存、传递与表达。同时对生物化学的新进展，特别是有关分子生物学和基因工程、蛋白质工程、人类基因组计划及蛋白质组等一些新的基本知识和主要研究技术的原理等方面的内容作以简要概述。有些章节的教学内容因为篇幅所限，没有编入教材，如光合作用、脂类化学、生物膜的结构与功能等。

本教材由吕淑霞、任大明、唐咏主编。参加编写的教师有：吕淑霞（第一、五、六章）、任大明（第八、九、十二章）、唐咏（第二章）、陈红漫（第七章）、迟乃玉（第十章）、阚国仕（第四章）、钟鸣（第三章）、马颖（第十一章）。本教材承蒙资深教授陈祖洁先生审阅并提出宝贵意见，为提高本教材的编写质量提供坚实保障。

限于编者水平有限，书中难免有错误和不足之处，敬请读者批评指正。

编 者

2002年8月于沈阳