



《细胞生物学》全国统编教材编写情况简介

郑国辑
(兰州大学 生物系)

《细胞生物学》一书是根据全国高等学校生物类教材工作会议讨论修订的大纲编写的。初稿完成后，于1979年5月25日至6月4日在兰州召开审稿会议。参加审稿的单位有厦门大学、北京大学、南京大学、中山大学、复旦大学、山东大学、四川大学与中国科学院上海细胞生物研究所等八个单位。人民教育出版社代表也参加了会议。代表们根据教育部颁发教材审稿原则及1977年10月在成都召开教材会议所定的原则，结合我国当前实际情况，本着认真负责的精神，逐章逐节进行了审查与讨论。参加审稿会议的代表一致认为：此书可作为综合性大学及师范院校试用教材出版。为了更好地提高本教材的质量，与会代表也对初稿提出了进一步修改的意见。会后，编者根据这些意见，进行了调整和修改。现在修正稿和插图，已于今年1月上旬全部交人民教育出版社，预计今年秋季开学前可以出版。全书字数近五十万字。

在成都教材会议上确定的《细胞生物学》编写原则如下：

1. 以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，努力用辩证唯物主义的观点来阐明细胞生物学的基本规律。
2. 重视细胞生物学的基础理论，注意系统性，力求体现理论联系实际的原则。
3. 努力反映国内外细胞生物学的新成就、新理论和新技术，做到重点突出，少而精，对于经典细胞学的成就，只作一般的介绍。
4. 对于国外资料，采取批判吸收，“洋为中用”。贯彻“双百方针”。

5. 注意由浅入深，循序渐进，便于学生自学。

6. 在每一章之末，应附有摘要和复习题。全书分五部分。

第一篇(细胞及其研究方法)共三章，阐述了细胞生物学研究对象、目的和任务，与其它学科的关系，以及发展简史，细胞的结构，组成和研究方法，以便使学生对细胞有一点基本知识，为学习以后各章打下基础。

第二篇(细胞质和它的细胞器)共八章，包括细胞质内各种组成和细胞器。从动态观点来说明它们的结构与功能的统一，既有特殊性，又有一致性。这一篇的最后总结，又说明了多样化的膜系结构的统一起源，在修订的大纲中，本来还有细胞的运动和细胞的代谢两章，现在把这两章都合并到这一篇，结合细胞液、线粒体和质体的功能一起叙述。细胞的运动合并到第十一章，结合微管与微丝的功能来阐述。细胞的代谢一章，呼吸作用部分并入第六章线粒体，光合作用部分并入第七章质体，其他一些物质的合成则在第五章细胞液的功能中讲述。这样编排后，可能把细胞水平及亚细胞水平的结构与功能结合得更紧密一些。

第三篇(细胞核)共两章。内容是细胞核和细胞的繁殖与衰亡。这一篇的重点是核的结构与功能，特别对真核细胞的有丝分裂与减数分裂、染色体的结构、分带、组型、畸变和化学组成讨论较多。

编者按：郑国辑先生编写的高校统一教材《细胞生物学》年内即将出版，为便于高校有关教师备课，本刊约请他撰文介绍。

第四篇(细胞的遗传、发育和进化)共三章,包括细胞遗传、细胞工程、细胞分化、核质关系和生命起源与进化。重点是基因表达的调控和细胞分化过程中的核质关系,以及环境对它们的影响。细胞工程学是正在成长的分支学科,为细胞生物学联系生产实践的重要部分。为此,对实验的方法,介绍较为详细。

根据成都教材工作会议上提出的教学计划规定,细胞生物学的周学时为6,总学时为108(以每学期18周计)。去年11月教育部属高等学校理科(生物类)四年制教学计划讨论会通过的细胞生物学的周学时为5,总学时为90。鉴于高等学校生物系各专业开设细胞生物学所需的学时不完全一致。因此,在采用本教材时,一般专业可只讲前面三篇,基本上已包括了《细胞学》的全部内容。第四篇可作为有些学生(如细胞生物学专业)或研究生选读的教材。

为了使本书内容保持一定的系统性与完整性,在编写时有些部分难免与其它课程如普通生物学、生物化学、遗传学和发育生物学等重复。因此,在讲授时,这部分内容可略去。例如,第二章的“细胞的化学组成”一节,就与高等学校试用教材生物学第二章生命的物质基础的内容重复。而在生物化学中也要详细讲授,这两门课程在教学计划中都排在细胞生物学之

前,所以,这部分教材可以不讲,作为学生复习资料。其它的例子还有一些,在这里不再一一列举了。

为了便于说明一些基本知识和最新成果是如何取得的,适当地介绍了若干方法,大都用小号字排印,可作参考。有的可扼要重点叙述,有的也可略去不讲。

每章有提要 and 复习题,便于学生掌握要点及基础知识。

每章所附的补充读物是供学生进一步阅读学习用的。这里所列的读物,如E. J. 安布罗斯等的《细胞生物学》,C. J. 艾弗斯的《细胞生物学》都有中译本。还有一些文章也可在《生物科学动态》和《生物科学参考资料》上找到,估计各校图书馆都有。参考文献是供教师备课时参考,很不全面,仅列出了主要的资料。即使这样,这些资料对有的学校来说,可能找起来还有困难,可向北京、上海等地有关单位借阅或复印。

插图在《细胞生物学》教材中特别重要。本书共绘制了插图291幅,照片31张,模式图及照片尽量采用国内资料。在这方面虽然作了一些努力,但收集仍很有限,因此,在使用时,还可增加一些挂图和幻灯片,以便加深学生对课文的理解。



红细胞的 Gordon 会议

有关红细胞的第一届 Gordon 研究讨论会议于1979年6月11至15日在美国新罕布什尔州普林蒙斯城的普林蒙斯州立学院召开。

H·富兰克林·伯恩和艾伦·N·施盖克特博士共同担任这次会议的主席。会议报告和讨论的主要内容有:红细胞的分化;血红蛋白基因;血红蛋白的生物合成;血红蛋白(包括镰形血球的血红蛋白)分子和红血球膜导方面。

毛祖成摘自 *Cell* Vol. 16, № 3. 1979

“病毒的遗传变异”讨论会

1979年11月27日至30日,美国纽约科学院在纽约市的巴尔比森——普拉泽饭店(Barbizon-Plaza Hotel)曾举办关于“病毒遗传变异”的讨论会,一些积极从事改变了的病毒基因组结构的和从事发展抗病毒疫苗的研究者一起讨论了下列问题:

——是否所有的还是仅仅某些病毒表现遗传变异? ——是否某些病毒基因较其它基因可能更易出现变异?
——在自然界,病毒的遗传选择、变异和稳定性的可能基础。 ——不同系统中遗传变异的相互关系。

彼得·派利斯(Peter Palese)博士和皮尔纳尔德·路易士曼(Bernard Roizman)博士担任了这次会议的主席。

毛祖成摘自 *Cell* Vol. 18, № 1. 1979