

遗传学教材编写的体会与教学改革的新思考

戴灼华¹, 王亚馥²

1. 北京大学生命科学学院, 北京 100871

2. 兰州大学生命科学学院, 兰州 730000

摘要: 培养生命科学创新型人才, 遗传学是各类大学本科(或少数专科)学生必修而重要的基础课。《遗传学》教科书在遗传学教学中具有不可或缺的作用。编写出版优质的《遗传学》教材是一项系统工程。教材不是专著, 它是一本最难写的书。在编写《遗传学》第2版教材的实践中, 我们认为一本受广大读者喜爱的好教材首先应具有学院派风格, 其学术特色是: 1. 传承遗传学百年发展历程中里程碑式的学术成就, 详实而严谨地记述中外遗传学前辈们的经典实验分析与重要发现。2. 保持本学科知识的系统性和完整性, 阐述遗传学的基本规律、基本理论、基本概念和基本方法的知识要点。3. 从不同视角、不同层面展示遗传学各分支领域的新成果和发展前沿, 拓宽知识面。4. 追踪学习和研究国外知名教科书——《(An) Introduction to Genetic Analysis》和专著——《Genes》, 吸取其遗传分析的理念和其他精华。其次, 要组织有教学经验的一线教授参编, 并注意发挥其各自在分支学科研究的专长。其三主编对全书严格把关, 要有统领全书的能力与责任。最后, 出版的印制要精致。各方共同努力守住对全书质量负责的底线。

编写与主教材配套的《遗传学学习指导与题解》一书; 并与主教材同期出版发行是十分必要的。

遗传学基础课的教学方法是一门特殊的艺术, 教材是“剧本”, 老师是“导演”, 他(她)不能照本宣科, 要对“剧本”进行加工和创作, 应有驾驭教材的能力! 我们建议, 老师们对所选用的十二五规划教材, 可根据学时数、前期课开设等具体情况重组和舍去教材中的某些章节; 找准教学中的难点和要点, 凡是难点、要点之处都要给学生讲解明白, 而不是只让学生在课堂上看 PPT! 老师在屏幕上用激光笔一扫, 鼠标一动了之!

进入信息化社会和网络时代, 大规模开放在线课程 MOOCs(Massive Open Online Course)自 2012 年起在全球兴起, 酝酿着高等教育教与学的变革! 如何应对这场学习的革命, 我们认为: 电子书在近 10 年内不会完全取代纸质版教科书。《遗传学》修订成第 3 版的教材将试行把若干扩展而必读的内容转入专属网站的开放在线平台; 删除、合并若干内容之后新增某些章节, 有利于新教材“瘦身”。教与学的模式在不断改变, 但课堂教学和三尺讲台不会消失! 教师仍赋有对学生们传道、授业、解惑的天职。

作者简介: 戴灼华(1936-)女, 湖南长沙, 教授。Tel: 010-62839313(H)。E-mail: DaiZhuohua@gmail.com。

家庭地址: 北京市海淀区天秀路天秀花园古月园 16 楼 1 单元 102 室

王亚馥(1932-)女, 湖北武汉, 教授。Tel: 010-88271588(H)。E-mail: wanyyf@lz.edu.cn。家

庭地址: 北京市海淀区永定路甲 88 号 3 单元 501 室

参会报告人: 戴灼华