

# 谈谈《微生物学教学大纲》

杨 松 涛

(人民教育出版社,北京)

教学大纲是体现学校培养专业人才质量的规格,反映了教学质量的要求;是指导教学和编写教材的重要依据。综合大学《微生物学教学大纲》最近重新制订颁发了,这对综合大学和师范院校的微生物学教学工作是一个有力的促进。

目前,大学学制四年,比起以前的五年制,总的学时少了。而且各门学科发展很快,新理论、新技术层出不穷,新的领域不断被探索,新的边缘学科也相继形成。因此,存在着课程多、内容多、学时少的现象。新制订的《微生物学教学大纲》总学时也相应地减少了。大纲在内容的选择上考虑到先进性,同时还特别注意了加强基础理论、基础知识的学习和基本技能的训练等方面。

新制订的大纲在讲授的顺序、讲授的重点以及学时的分配上也作了一些调整和探索。大纲中把微生物学课堂讲授的内容分为八个部分,每部分列出了讲授的重点(画有“\*”号的内容,表示各校可以酌情处理),既保持了微生物学的系统性,又突出了重点,保持了一定的灵活性。例如,大纲把微生物的分类知识放在微生物的类型与形态部分。教学重点是各类微生物的个体形态、结构,群体形态特征,繁殖方式,各类微生物的主要代表种群及实际应用,各类微生物之间及与高等生物的主要区别。着重了解细菌分类的原则和依据。这样处理既把两部分

内容有机地结合在一起,有一个系统的概念,又节省了学时。但在学生学习微生物生理之前,讲授微生物分类依据中的生理特征和生化反应,可能有一定的困难。当然,这只能在教学实践中进一步摸索,逐步完善。

大纲在内容方面注意了尽量避免与其它课程的不必要的重复。例如,糖代谢中的三羧酸循环,在普通生物学、生物化学、微生物学、细胞生物学、动物生理学和植物生理学等课程中都讲授,讲的内容基本相同。学生反复听几遍,不深不透,枯燥无味。当然,为使学生加强记忆和理解,必要的重复还是需要的。因为微生物学是普通生物学、生物化学的后继课,因此,大纲中代谢部分的内容,是以先行课为基础的,讲授的重点则放在微生物代谢特殊性方面,并联系在菌种鉴定中的应用,在自然界物质循环中的作用,以及在工农业生产方面的应用。注意体现微生物代谢类型多,代谢能力强的特点。

为了配合大纲,人民教育出版社准备出版一、二套符合大纲要求的、质量较好的教材。同时还准备出版具有不同风格、不同学术观点和改革试验的教材,供各校选用。

在新的《微生物学教学大纲》使用过程中,各学校必须从实际条件出发,充分发挥本校的特点,才能真正做到提高教学质量。