

## 从入学新生调查谈中学动、植物学的教学

李忠孝 陈立新

(泸州医学院)

为了解新生在中学阶段学习生物学的情况，我们对本院87级入学新生进行了回顾性调查，并对其中部分新生进行技能考核，现将有关情况报告于后。

以我校1987年秋季入学的医学系、中医系的新生(分别来自四川省137个县、市、区的272所中学)共343人作为调查对象。于入学第一周，利用进行专业思想教育的课余时间，将学生分别集中起来，给每个新生发一份“中学生物学课程教学情况调查表”，在讲清调查目的、意义和填表方法的基础上，要求认真回忆，如实填写，当场交表。并根据中学教学大纲的要求和教材所规定实验的内容，以光学显微镜低倍镜使用的熟练程度、制作临时装片和绘制生物图，作为基本技能考核内容，对中医系1987级全体学生共60人进行了摸底测验。

### 结果

一、动物学和植物学理论课开出情况：据调查343人中，初中阶段开设植物学课程的为104人(占30.32%)，开设动物课的仅95人(占27.70%)，约有70%左右的学生原在读中学并未开设上述两门课程。

### 二、动物学和植物学实验的开出情况

(一)植物学：按规定应开设9次实验。据调查，343人中做过初中植物学实验的人数，从实验1到实验9依次为256、206、161、39、19、31、30、11、40人次。其中6次实验的开出率都在12%以下。开出率最低者仅3.20%(观察细菌、酵母菌和青霉)。加上教师示教的实验，平均开出率也只有35.99%。

(二)动物学：按规定应开设8次实验。据调查，343人中做过初中动物学实验的人数，从实验1到实验8依次为57、24、34、10、25、29、115、30人次，其中6次实验的开出率都在10%以下。开出率最低者仅2.92%(解剖蝗虫)。加上教师示教的实验，平均开出率也只有18.71%。

### 三、动物学、植物学、生理卫生和生物学四门课程的理论课和实验开出情况比较

(一)上述四门课程的理论课开出率分别为：动物学(27.7%) < 植物学(30.3%) < 生理卫生和生物学(均100%)，无论是动物学与植物学之间或两者分别与生理卫生和生物学间的开出率，差异均高度显著( $P < 0.01$ )。

(二)四门课程实验课的实验平均开出率分别为：动物学(18.73%) < 植物学(35.99%) < 生理卫生(60.85%) < 生物学(64.14%)。生物学与生理卫生实验之间开出率差异显著( $P < 0.05$ )，其余各门实验课之间开出率差异均高度显著( $P < 0.01$ )。

(三)四门课程实验课开出情况比较：上述四门课程按教学大纲规定开出半数(5次以

上)实验者依次分别占10.2%、22.2%、69.1%和78.4%；不足5次实验者占89.8%、77.8%、30.9%和21.6%。其中按大纲规定开出全部实验者仅占1.8%、2.0%、15.7%和3.5%，而一次实验都不开出者却分别占89.8%、77.8%、30.9%和21.6%。

(四)新生掌握基本技能情况：将中医系87级的60名学生进行显微镜操作、制临时装片和绘制生物图三项基本技能的测试，结果各有约60%学生不会上述基本操作。其中即使基本掌握技能者也有绝大部分学生不同程度地存在操作不熟练、制片不合要求、绘制生物图的位置、比例、点线表示不标准等问题。

基于以上调查结果，一般中学动物学、植物学的理论和实验开出率均太低，绝大部分学校几乎放弃了动物学和植物学的教学，尤其以动物学的开出情况更差，这一严重情况，希能引起各级教育部门足够的重视，根据不同情况采取必要的措施，把动物学、植物学按教学大纲的要求开足上好，同时加强实验教学，培养学生操作能力，全面地提高中学生物学的教学质量，以便为高等学校输送合格新生，为四化建设培养合格的劳动后备军。

自1981年高考加试生物学以来，范围一直局限在生物学和生理卫生，于是一些中学的生物学、生理卫生的理论(开出率都达100%)和实验开出率(平均为63%)均远远高于动物学或植物学的理论(平均29%)和实验开出率(平均为27%)，其间差异均高度显著( $P < 0.01$ )。从开出实验次数超过半数(5次)以上的学校频率比较，动物学和植物学也远远低于生理卫生和生物学。其实，生理卫生在初中的开出情况也是比较差的，相当一部分学校都是在学生进入高中三年级时才进行补课。因此，建议生物学以100分计入理工农医类高考总分，考题范围应按教学大纲要求，全面考核生物学各门课程的基本理论、基本知识和基本技能。目前特别要重视在初中升高中、高中毕业考试和高考中增加动物学、植物学的内容，以促进多数中学校迅速重视和提高动物学、植物学的教学质量，改变目前一些中学校基本放弃这二门课程的教学现状，全面地提高生物学科的教学质量。

---

## 新书《中国东海深海甲壳动物》介绍

由我国著名甲壳动物学家董聿茂教授主编的《中国东海深海甲壳动物》最近将由浙江科技出版社出版。由杭州大学生物系和中国水产科学研究院东海水产研究所共同编写。所述内容属国内首次对东海深海甲壳动物系统研究成果，该科研项目曾获1984年农牧渔业部科技成果一等奖。该书对东海深海的虾类、蟹类、异尾类、等足类及蔓足类等85种(隶属4目31科)大型甲壳动物的形态、生态及区系分属进行了详细记述，其中有新种4种，新纪录50余种。全书共21万余字，附有各大类群的模式图，科、属、种的检索表，每种均附有整体形态图，并有彩色图版数幅，书末附有参考文献、英文摘要和索引。可供大、中专院校生物、水产专业师生及水产、海洋研究和生产单位的有关人员参考使用。(汪宝永)