

过程性考核在植物组织培养课程教学中的应用

王洪振^{1,*}, 李长有¹

1. 吉林师范大学, 生命科学学院, 吉林 四平, 136000

摘要: 通过分析植物组织培养课程原有考核模式存在的不足, 开展了阶段性、多样化的过程性考核改革研究。根据植物组织培养课程的教学内容采取分阶段、多样化的考核方式, 不仅可以使任课教师及时了解和反馈学生的学习效果, 还可以使学生增强学习的主动性, 较好的完成阶段性学习任务。本文总结了在植物组织培养课程进行过程性考核的一些做法, 主要包括提前制定实施方案、采取混合式教学促进自学等, 并对过程性考核实施中遇到的一些问题提出建议。

关键词: 植物组织培养; 过程性考核; 课程教学; 考核模式

Application of Process Evaluation in Plant Tissue Culture Course Teaching

Hongzhen Wang^{1,*}, Changyou Li¹

1. College of Life Sciences, Jilin Normal University, Siping, Jilin, China, 136000

Abstract: By analyzing the shortcomings of the previous assessment mode in plant tissue culture courses, a phased and diversified process evaluation reform research has been carried out. Adopting a phased and diversified evaluation approach based on the teaching content of plant tissue culture courses can not only enable teachers to timely understand and provide feedback on students' learning outcomes, but also enhance students' initiative in learning and better complete phased learning tasks. This article summarizes some practices for conducting process evaluations in plant tissue culture courses, mainly including developing implementation plans in advance, adopting blended learning models, etc., and providing suggestions for some problems encountered in the implementation of process evaluations.

Keywords: Plant tissue culture; Process assessment; Course teaching; evaluation model

植物组织培养是生物技术专业的一门实践性和应用性都很强的课程, 要求学生掌握植物组织培养的概念和基本原理, 能够应用理论指导实践, 解决植物组织培养生产中常见的实际问题。传统的植物组织培养课程采用的是终结性评价, 在期末进行一次闭卷考试, 注重的是结果评价, 根据考试成绩对学生进行区分。这种评价具有较直观、易操作等优点, 但是缺少一个信息反馈过程, 因此对教师改进教学和促进学生主动学习等方面还存在不足。过程性考核是将原来集中在学期最后的考试分散到整个学期的学习过程中, 重点考察学生在学习过程中的表现, 使最终成绩更具备真实性^[1,2]。结合我校植物组织培养课程开展过程性考核的实际, 总结了在植物组织培养课程进行过程性考核的一些做法, 并对过程性考核实施中遇到的一些问题提出建议。

1 传统终结性评价的局限性

传统终结性评价通常采用一次性期末闭卷考试,以期末试卷的卷面成绩为主的考核方式。这种课程考核方式有三方面不足。一是从学生方面,导致学生平时学习状态比较放松,而在考试周为应付考试进行突击学习,考试结果不能全面体现学生对专业知识的掌握和运用。二是从成绩方面,虽然平时成绩评定中包含了学生的平时表现,如出勤、作业完成情况等,但由于平时成绩一般占比为20%-30%,导致学生对平时成绩重视程度不够,不能调动学生学习的主动性,对学生平时学习过程的考核也不充分。另外,由于期末一张试卷的考核内容相对较少,造成了部分学生平时学习不认真、考前搞突击的“临时抱佛脚”现象,使考核结果不能很好地体现平时学习的重要性。三是从教师方面,由于不能及时获得学生平时学习效果的反馈,导致不能及时根据学生的平时学习状态相应调整教学重点和进程,难以保证教学效果。

2 在植物组织培养课程教学中应用过程性考核的方法

2.1 提前制订实施方案

过程性考核对学生整个学习过程分阶段、多样化地进行考核,提前制订实施方案非常重要。植物组织培养课程过程性考核制订的实施方案主要包括植物组织培养课程的评价方法、考核内容以及成绩综合评定等部分。评价方法包括平时成绩(包括课堂表现和平时作业)、前沿文献拓展小论文和自主学习内容、期中考试、期末考试。分阶段考核包括各阶段要完成的具体任务,如前沿文献拓展小论文在第十三周提交,期中考试在第十周举行,期末考试在第十九周举行等。成绩综合评定主要包括五个部分:平时成绩30分(包括课堂提问20分、作业10分)、前沿文献拓展小论文10分、自主学习内容10分、期中考试25分、期末考试25分,总成绩为100分。

在实际运行过程中,开学第一次课任课教师就要向学生公布植物组织培养过程性考核的实施方案,明确各个阶段的任务和考核的时间等。这样,学生就知道对照实施方案,平时要完成的学习任务和考核要求,有效地克服期末部分学生搞突击学习的弊端。

2.2 采取混合式教学促进学生自学和过程性考核中的师生互动

过程性考核对学生整个学习过程分阶段、多样化地进行考核,混合式教学可以更好地发挥作用。混合式教学是面对面教学和计算机中介教学的结合,为传统课堂教学(线下)与网络教学(线上)建起了桥梁^[3,4]。

为了适应植物组织培养课程过程性考核,任课教师不仅将课件、习题和作业要求等上传到学习通平台,还建立植物组织培养课程微信群。这样通过混合式教学,使学生打破了传统课堂教学的限制,课后可以随时复习教师的课件和相关资源,随时与任课教师联系进行答疑解惑,极大地促进了学生的自学。

另外,混合式教学不仅促进了学生的自学,也为植物组织培养课程的过程性考核提供了便利。例如,教师可以在网络平台布置作业和相关任务,学生则可以在平台上提交电子版作业、提交电子版前沿文献拓展小论文等,极大地增强了师生的互动。

2.3 植物组织培养课程过程性考核需要得到学校的支持

开展植物组织培养课程过程性考核需要得到学校的支持,尤其需要得到教务部门的鼓励。

以我校为例,教务部门制订鼓励课程进行过程性考核的文件和实施办法。一般做法是,过程性考核立项分为4个步骤进行,即教师培训、提交实施方案和进程表、学院和学校审核立项和实施执

行。对于开展过程性考核的课程,学校于学期末对该课程进行验收。如果该课程验收合格,则视为项目结项,学校给予适当的经费资助。

3 植物组织培养课程教学中应用过程性考核的效果

3.1 学生平时学习的积极性和主动性增强,师生互动增强

植物组织培养课程过程性考核实施以来,学生平时学习的积极性和主动性明显增强。课堂提问环节,教师采取随机提问的方式,考查学生对相关课程内容的掌握情况,使任课教师及时得到学生的目前学习状态的反馈。课堂上,任课教师提出问题,鼓励同学们举手抢答。这样,不仅极大地提高了学生平时学习的积极性和主动性,也极大地增强了课堂上的师生互动。

另外,在前沿文献拓展小论文、自主学习内容汇报等环节,使学生能够利用平时的学习时间内分阶段完成多样化的考核任务。这样,不仅充分调动了学生平时学习的积极性和主动性,而且由于学生借助学习通和课程微信群等网上平台与任课教师进行沟通答疑,使师生互动明显增强。

3.2 考核更全面,学生成绩明显提高

与传统终结性期末一次性闭卷考试相比,分阶段考核学生,学生考试成绩更加客观,更能反映学生平时学习的效果。

例如,期中考试后,学生会对自己期中阶段的学习进行总结和反思,非常有利于开展后续课程内容的学习。又如,学生通过撰写前沿文献拓展小论文,不仅学到书本上没有的前沿知识,更是锻炼和提高了主动获取植物组织培养课程前沿知识的能力。近几年,通过分析学生过程性考核植物组织培养课程的总成绩,发现良好率明显提高。

4 植物组织培养课程教学中应用过程性考核需要注意的问题

4.1 过程性考核环节增多,工作量加大

由于植物组织培养课程过程性考核设置了多个考核环节,每个环节不仅需要对全体学生的学习表现进行考核,而且还需要及时做好记录和归档整理,由此产生的工作量相应增大,需要教师提前制订过程性考核实施方案,分阶段完成相应环节的考核任务。

4.2 制定统一的考核标准,使考核结果公平公正

任课教师制订过程性考核实施方案中,要制订统一的考核标准,把预期达到的学习目标体现在各个环节的考核标准中。植物组织培养课程考核标准不仅要体现对学生植物组织培养课程知识的理解和掌握的考核,还要体现对学生的学习态度、植物组织培养知识的应用能力、拓展能力以及创新精神等学习过程综合表现的考核。过程性考核的预期目标就是发挥考核引导学习、考核促进学习的作用,将期末一次性考核改为平时多次过程性考核,使得考核结果更加客观公平公正地反映学生平时学习情况和个性差异。

5 结论

(1) 植物组织培养课程过程性考核克服了传统终结性评价的局限性,在学生平时学习过程中进行分阶段多样化的考核。

(2) 提出了植物组织培养课程教学中应用过程性考核的方法,如提前制订实施方案、采取混合式教学和需要得到学校教务部门的支持。

(3) 植物组织培养课程教学中应用过程性考核的效果主要体现在两个方面。一方面,学生平时学习的积极性和主动性增强,师生互动增强,另一方面,过程性考核更全面,学生成绩明显提高。

(4) 提出了植物组织培养课程教学中应用过程性考核需要注意的问题。如任课教师如何面对过程性考核带来的工作量加大、考核环节和内容增多等问题以及制定统一的考核标准使考核结果公平公正。

相信未来会有更多相关院校的植物组织培养课程开展过程化考核, 扬长避短, 使之在教学实践中得到更广泛的应用。

参考文献

- [1] 张宏涛, 曹仰杰. 过程化考核模式的探索与实践[J]. 中国电力教育, 2013, 25: 66-67.
- [2] 汤年华, 黄丽莉. 过程性考核在线上线下混合式双语课程中的应用研究—以环境生态学为例[J]. 教育教学论坛, 2024, 48: 155-159.
- [3] 颜泽海, 舒 婕, 任劲松, 等. “三教”改革视域下信息技术课程混合式教学模式构建[J]. 高教学刊, 2024, 10(34): 119-122+126.
- [4] 肖金玉, 袁 民, 翁秀秀, 等. 混合式教学模式在草业科学教学中的应用—以“动物营养学”课程为例[J]. 草业科学, 2024, 41(11): 2768-2776.

基金项目: 吉林省职业教育与成人教育教学改革研究课题(2022ZCY253), 吉林师范大学教学改革课题。

^{1,*} **第1作者和通讯作者简介:** 王洪振(1975-), 男, 博士研究生, 教授, 研究方向: 学科教学(生物)。 E-mail: jlccl@163.com。