

国家地理标志农产品视野下地方本科院校的植物组织培养理论教学改革

尹明华, 郭 庆, 汪伟明, 邓红根, 王 霞, 马非凡, 王 璐

(上饶师范学院 生命科学学院, 江西 上饶 334001)

摘要:为促进国家地理标志农产品视野下地方本科院校植物组织培养应用型人才的培养,从国家地理标志农产品与地方经济发展、国家地理标志农产品与地方本科院校转型发展、地方本科院校转型发展与植物组织培养应用型人才培养,以及国家地理标志农产品与植物组织培养理论教学四个方面进行简要概述,最后对植物组织培养的理论教学提出建议。

关键词:国家地理标志农产品;植物组织培养;理论教学

中图分类号:G642.0 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2017)04-0133-03 **DOI:**10.11942/j.issn1002-2767.2017.04.0133

植物组织培养技术是繁育林木、水果、花卉及药用植物种苗的一种新方法,是在无菌的环境条件下,将植物材料离体培养在人工合成的培养基上,并人为控制其温度、光照、湿度等培养条件,使其再生出完整植株的过程。目前,植物组织培养技术对于植物良种繁育、脱毒快繁、新品种选育、种质保存等方面有着较大的前景,而且也会产生了巨大的经济效益、社会效益和生态效益^[1]。植物组织培养在理论上是研究细胞学、遗传学、育种学、生物化学和药理学等学科的重要工具,在实践上已成为农学、园艺、林业和次生代谢产物工程等领域进行工厂化生产的新技术^[2]。同时,植物组织培养也是一门技术性很强以实践和应用为主的课程,是培养学生动手能力、分析问题和解决问题能力的一个有效载体,对于培养应用型、复合型、创新创业型人才具有重要的现实意义^[3]。目前,《植物组织培养》已成为地方本科院校多个本科专业如生物科学、生物技术、园艺、园林等的核心课程。

许多研究表明,国内虽然出版了不少关于植物组织培养方面的教材,但这些教材对于地方本科院校还是存在一些不足^[4]:(1)有的教材着眼于综合性大学,关于植物组织培养的生产应用性定位不太准确,理论性太强;(2)有的教材注意了植

物组织培养的实际应用,但不能完全和地方生产应用结合起来,地方特色不强;(3)有的教材想突出地方特色,但选取的资料和对象往往不能成为地方农业经济发展的主流,为学生毕业后的创业就业起不到应有的作用;(4)有的教材过多考虑学生以后的考研深造,增加不少其它学科的内容,如细胞生物学、分子生物学、遗传学等,变得“高大上”,却没有结合地方特色来凸显植物组织培养的技术本身。因此,由于植物组织培养教材的局限性,植物组织培养的教学往往少了其应有的活力和激情,而且学生也失去应有的兴趣和积极性,这对于地方本科院校培养出适应生产、建设、管理、服务第一线需要的植物组织培养高素质技能型专门人才来说,不能不说是一种遗憾。从这个角度来看,如何拓展植物组织培养教学内容、促进植物组织培养理论教学就成为迫在眉睫的问题。

地理标志和原产地命名制度在国外已经有100多年的历史,法国是这一制度的发源地之一^[5]。经过100多年的发展完善,地理标志作为知识产权的一类,被发达国家与发展国家普遍接受,并在全球取得重大发展,是当今世界知识产权保护普遍关注的一大热点,中国也正努力加入到地理标志事业的浪潮中^[6]。国家质检总局制定并于2005年5月16日发布了《地理标志产品保护规定》。《地理标志产品保护规定》中所称国家地理标志农产品,是指农产品来源于特定地域,产品品质和相关特征主要取决于自然生态环境和人文因素,并以地域名称冠名的特有农产品标志^[7]。根据《农产品地理标志管理办法》,国家地理标志农产品只能是来源于农业的初级产品,即在农业

收稿日期:2017-02-04

基金项目:2016年度江西省高等学校省级教学改革研究课题资助项目(JXJG-16-16-5)

第一作者简介:尹明华(1973-),女,江西省永新县人,硕士,副教授,从事植物组织培养科研和教学研究。E-mail:yinminghua04@163.com。

活动中获得的植物、动物、微生物及其产品,涉及到粮食类、蔬菜类、茶叶类、药材类、水果类、花卉类、坚果类、畜禽类、水产类、烟叶类、奶蛋蜂蜜糖类、熟肉制品等多个种类^[7-8],其中粮食类、蔬菜类、茶叶类、药材类、水果类、花卉类、坚果类七大类与植物组织培养的教学内容密切相关。

1 国家地理标志农产品与地方经济发展

我国各地区独特的农业生产环境和生产结构,形成了大量的农产品地理标志。国家地理标志农产品是农产品长期以来树立起来的声誉,使其有别于市面上同类农产品,并获得消费者日益增长的关注。农产品地理标志反映了农产品特有的地域自然资源、气候资源和文化资源,使得农产品、人和产地之间有机地结合起来。发展好国家地理标志农产品不仅可以提高农产品价格,增加农民就业率,促进农民增收,形成农产品支柱产业,实现农产品生产的规模化、标准化,区域内农业经济实力得以发展和增强,进而促进了整个区域的地方经济发展^[6,9]。因此,国家地理标志农产品作为与现代化农业相适应的重要知识产权,对于农村产业结构调整及发展特色板块经济发挥着独特作用。

2 国家地理标志农产品与地方本科院校转型发展

2014年2月,李克强总理在国务院常务会议上,明确提出要引导一批普通本科高校向应用技术型高校转型。2014年3月教育部等四部门印发《关于地方本科高校转型发展的指导意见》(征求意见稿),提出引导和推动部分地方本科高校向应用技术类型高校转型发展。教育部2015年工作要点中指出,将启动部分地方本科高校向应用技术型高校转型改革试点,有序引导部分有条件、有意愿的地方高校转型发展^[10]。在此大背景下,地方本科院校需要立足服务地方经济社会发展,打破传统办学模式,通过产教融合、校企合作,对接地方经济主导产业链,打造特色专业集群,构建应用型人才培养模式,推进技术创新和成果转化,切实为地方经济服务。农业人才的短缺和农业科技的匮乏是阻碍农村经济发展的主要瓶颈之一。地方本科院校涉农专业的发展对促进地方经济发展具有不可替代的作用。而国家地理标志农产品在促进农业经济中的作用也越来越显著,尤其在地方特产和地方性知识保护中也发挥积极作用,

也将成为促进农业产业化发展、实施强县富民战略的助推器^[11]。因此,地方本科院校转型发展的一个主要策略,就是可以利用国家地理标志农产品做文章,不断加强高校与地方政府、高校与企业之间的合作,主动服务区域经济发展,走特色兴校之路,实现“能走出去、也能再走回来”切实服务地方农业经济发展的目标。

3 地方本科院校转型发展与植物组织培养应用型人才培养

地方本科院校转型发展新形势下,地方本科院校要适应社会需求及行业发展的内在要求。而转型发展的关键环节就是要进行人才培养模式的改革。地方新建本科院校的毕业生在专业知识和学术研究方面不如重点大学毕业生,在专业技术和操作方面也没有高职高专毕业生熟练^[12]。党的十八大报告提出要加快发展现代职业教育。中国共产党第十八届中央委员会第三次全体会议决定提出,加快现代职业教育体系建设,深化产教融合、校企合作,培养高素质劳动者和技能型人才。《国家中长期教育改革与发展规划纲要(2010-2020)》也提出:“要建立高等教育分类管理体系,要加快建设现代职业教育体系,重点扩大应用型、复合型、技能型人才培养规模”。为此,地方本科院校需要积极推进应用型人才培养模式改革,以就业为导向,以社会服务为宗旨,加强与企业、行业的对接,注重对学生进行职业教育和职业素质培养,增加学生在地方区域中创业和就业的能力。植物组织培养是一门实践性和应用性较强的课程,它紧跟市场及行业的发展而不断完善,其人才培养模式和培养目标也处于动态发展。为了主动服务地方农业经济发展,地方本科院校的植物组织培养的人才培养需要坚持“依托地方、突出应用、服务发展”的办学方针,强调“应用型”的办学思想,突出专业技能培养,这样才可真正培养出“即学即用”的植物组织培养工匠式人才。

4 国家地理标志农产品与植物组织培养理论教学

国家地理标志农产品中的粮食类、蔬菜类、茶叶类、药材类、水果类、花卉类、坚果类等农产品与植物组织培养密切相关。植物组织培养是理论和实践相结合的一门课程,理论是实践的基础,实践是理论的验证,将理论和实践紧密结合才能更好地学习这门课程。由于植物组织培养法繁殖植物

的明显特点是快速,每年可以数以百万倍的速度繁殖,因此对一些繁殖系数低、不能用种子繁殖的国家地理标志农产品的繁殖,意义尤为重大。而且,国家地理标志农产品很多是通过无性繁殖,逐年种植容易使国家地理标志农产品积累病毒,导致其产量和品质下降,种性退化,用农药等常规方法又无能为力,将给国家地理标志农产品的农业生产带来严重灾害。植物组织培养的脱毒复壮技术可使这一大难题得到解决。此外,利用植物组织培养技术对国家地理标志农产品进行新品种的选育,比传统的大田育种具有育种效率高、周期短、纯度高等优点,特别是花药和花粉培养容易获得单倍体植株,再通过染色体加倍,可培育出稳定高产的双单倍体(DH),将在国家地理标志农产品的生产上获得巨大的效益。因此,在植物组织培养理论教学中,以国家地理标志农产品的植物组织培养为讲授的主线,将地方特色与植物组织培养技术融为一体,将极大激发学生的兴趣,还可使学生快速掌握国家地理标志农产品的植物组织培养技术,毕业后在当地的农业企业能快速适应工作岗位,增加学生的创业和就业机会。

5 结语

地方本科院校转型发展的优势在于其原有的应用型办校基础,专业体系也相对具有区域特色。因此,地方本科院校不能趋同于学术型大学,而应将重点放在服务地方经济社会发展上,要面向地方、行业、产业培养应用型人才。植物组织培养理论教学应主动适应新形势的需要,在国家地理标志农产品视野下,改革教学内容,自编植物组织培

养校本讲义,只有这样才能充分顺应地方本科院校转型发展的需要,培养地方农业发展急需的植物组织培养工匠式应用型人才,确保地方本科院校植物组织培养理论教学未来的可持续发展。

参考文献:

- [1] 郑子峰,沈春修.农村青年植物组织培养技术职业培训存在的问题及改进措施[J].现代农业科技,2017(2):277,282.
- [2] 吴雯雯,王亚飞.《植物组织培养》课程教材建设与教学改革研究与实践[J].上海农业科技,2016(6):20-21.
- [3] 申玉华,黄文婕,田艳春.植物组织培养课程教学改革初探[J].赤峰学院学报:自然科学版,2016,32(12):5-6.
- [4] 朱国兵.“植物组织培养”课程教材建设与教学改革的探索[J].教育与职业,2009(14):117-118.
- [5] 孙志国,王树婷,陈志,等.江西国家地理标志产品的保护分析[J].江西农业学报,2009,21(10):166-169.
- [6] 杨永,周琨.地理标志农产品促进农村产业结构调整及发展特色板块经济问题研究[J].前沿,2015(7):53-55,62.
- [7] 杨永.中国农产品地理标志保护的产业现状及对策——以农业部登记的地理标志为例[J].贵州大学学报:社会科学版,2013,31(3):31-36.
- [8] 孙志国,陈志,程东来,等.党参道地药材资源的国家地理标志产品保护[J].中草药,2010,41(2):320-323.
- [9] 刘丽.基于产业集群的农产品地理标志促进区域经济发展——以辽宁省为例[J].江苏农业科学,2017,45(4):282-284.
- [10] 王者鹤.新建地方本科院校转型发展的困境与对策研究——基于高等教育治理现代化的视角[J].中国高教研究,2015(4):53-59.
- [11] 游泓.地方特产的地理标志与地方性文化知识保护——对湖北省西部利川市农业经济发展的思考[J].湖北社会科学,2009(2):69-72.
- [12] 雷德荣.地方新建本科院校转型发展与应用型人才培养研究——基于赤峰学院的实践探索[J].赤峰学院学报:汉文哲学社会科学版,2015,36(1):1-5.

Teaching Reform of Plant Tissue Culture Theory in the Perspective of National Geographical Indications Agriculture Products

YIN Ming-hua, GUO Qing, WANG Wei-ming, DENG Hong-gen, WANG Xia, MA Fei-fan, WANG Lu

(College of Life Sciences, Shangrao Normal University, Shangrao, Jiangxi 334001)

Abstract: To promote the cultivation of applied talents in plant tissue culture of local colleges and universities in the view of national geographical indications agricultural products, four aspects were briefly outlined including national geographical indications agriculture products and local economic development, national geographical indications agriculture products and transformation and development of local universities and colleges, transformation and development of local universities and cultivation of applied talents in plant tissue culture, and national geographical indications agriculture products and plant tissue culture theory teaching. Finally, some suggestions were put forward on the theoretical teaching of plant tissue culture.

Keywords: national geographical indications agriculture products; plant tissue culture; theory teaching