

# 基于“木桶效应”的职业农民培训市场取向研究

李美长 (九江职业大学, 江西九江 332000)

**摘要** 研究了职业农民培训中存在的不足, 认为农民培训应遵循木桶原理, 实行市场化运作。在培训对象上, 要积极满足现行农村劳动力主体的老龄农民和留守妇女的职业需求; 培训内容上, 应分层次满足职业农民、留守妇女和老龄农民的不同需要; 培训方法上, 要充分发挥内外长板效应。

**关键词** 农民培训; 市场运作; 木桶效应

**中图分类号** S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)09-04212-02

## Market Orientation of Professional Farmers' Training Based on the Cask Effect

LI Mei-zhang (Jiujiang Vocational University, Jiujiang, Jiangxi 332000)

**Abstract** The shortcomings of farmers' training were studied, it was thought that farmers' training should follow the barrel principle, the implementation of market-oriented operation. In training objects, the training should meet the demands of current rural labor mainbody aging farmers and left-behind women; the training content should meet the needs of different layer farmers, left-behind women and old farmers; the training method should give full play to the role of internal and external long board effect.

**Key words** Training of farmers; Market operation; Cask effect

### 1 培训对象市场取向——短板农民

对于整个农村而言, 每一个农民都是组成这个“大木桶”不可缺少的一块木板。如果组成这个“大木桶”的木板长短不一, 那么要增大木桶的容量, 可以采取两种办法: 第一是同时加长每一块木板; 第二是只加长最短的木板<sup>[1]</sup>。两种方法最终都是通过增长短板长度实现增大木桶的容量, 但相比之下很容易看出, 要增大相同的容量, 第一种方法操作简单, 但平均使用力量; 第二种方法比第一种方法要经济得多, 但关键是必须找准短板农民并能有效地增加其长度。在实际应用中容易产生 2 个误区直接影响职业农民培训效果。

误区一: 只对阅历较浅年轻农民和农村致富典型培训, 忽视对农村妇女和经验丰富的年长农民进行培训。随着市场需求的变化和现代农业发展的客观需求, 农业生产和经营只掌握一些传统的经验不能满足现代农业的需要, 一些不注重知识的更新、思想守旧、不思进取的农民, 不知不觉中变成农村这个大木桶上最短的木板, 从而制约了农民整体竞争力的提高。根据木桶原理只有及时补足短板才能提高整体生产和经营能力, 但由于年轻农民和农村致富典型更清楚新知识、新技能的重要性, 他们也乐意并有能力接受新知识和新技能, 因此, 很多地方职业农民培训都是扬长避短, 仅仅培训基础好的年轻农民和农村致富典型, 大批现行农村劳动力主体的老龄农民和农村妇女已成为农村经济发展短板, 由于资历丰富、缺乏学习新知识的热情和能力或因家务繁重无法离身等, 不能参加学习。就整个农村而言, 并未针对短板农民进行有效培养, 与木桶原理背道而驰, 培训结果只是使长木板更长或长板不变而短木板依然短, 职业农民的培训没有真正满足市场需求, 并未达到应有的效果, 农民的整体实力仍未得到提高。

误区二: 统一模式、统一进度的全员培训。这种模式多

发生在新农村建设的重点单位和城市化进程中的拆迁乡村, 他们有能力对乡村农民进行整体培训, 但往往基于方便和完成任务或降低成本多采用统一模式、统一课程、统一培训的方式进行。根据木桶原理可知这样做实质上采取的就是上述的第一种方法, 是很不经济的, 它大大增加了培训投资但效果却不一定好。因为每个农民的能力、素质、知识、技能参差不齐, 每个农民现代农业的市场定位和对现代农业科技知识和技能需求不同, 模式化、统一化、标准化的培训未考虑农民实际水平的差异和个体需求差异, 未对培训内容和方式进行市场细分, 虽然培训规模大, 但实质上只能满足一部分人的部分需求<sup>[1]</sup>。

因此, 千篇一律地全员培训和不对短板农民的专业培训都是不科学的, 职业农民培训不应该成为领导政绩来完成任务, 而应成为农民技能素质提升的机会来把握, 职业农民培训应该是动态短板循环培训。政府及培训机构应及时找到农民最短的木板, 了解农民的真正需求, 然后有针对性地重点指导和培训, 以加长这块最短的木板, 当它的长度和上一级别的木板相当时, 再重新寻找最短的木板, 统一进行新的培训, 依此类推, 由于每一次的培训都是短板, 使得每次培训都能使木桶的容量增大。满足市场需求的培训不仅是最经济的, 也是最有效果的。

### 2 培训内容市场取向——瓶颈技术

改革开放后, 我国农民的文化素质得到很大提高, 但总体基础薄弱, 参差不齐的现状并未得到改善。当前我国农民职业素养呈倒三角状, 农村致富典型和致力于现代农业的返乡农民工是立于塔顶的高素质农民, 位于塔底的是历经沧桑经验丰富的传统老龄农民, 处于中间层次的中流砥柱是留守妇女为主体留守农民。各层次农民的基础文化知识、职业技能和年龄参差不齐, 从事农业生产的目的、制约农民发展的技术瓶颈、距离职业农民的要求各不相同, 因此培训的内容应避免千篇一律。

**2.1 专业技能的个性化** 现代农业是规模经营的农业, 农

**作者简介** 李美长(1966 - ), 男, 江西九江人, 副教授, 从事农业经济研究。

**收稿日期** 2013-03-28

业生产的地区分工、企业分工日益发达,“小而全”的自给自足生产被高度专业化、商品化的生产所代替,农业生产过程同加工、销售以及生产资料的制造和供应紧密结合,产生了农工商一体化。“全能”型的传统农民也将逐步转化成专业职业农民,转型时期职业农民的主体是农村致富典型和致力于现代农业的返乡农民工。与传统农民不同,他们把农业作为产业进行经营,并充分利用市场机制和规则来获取报酬,以期实现利润最大化。就他们而言,基础文化素质和市场经营能力基本具备,缺乏的就是能满足市场需求变化的、适应当地生产环境的成熟的、先进的现代农业技术,能够将区域内独特的农业资源开发成区域内特有的名优特色商品的先进农业技术等。因此,对这类农民培训必须量身制订个性化的培训内容,才能真正地提高他们的技术短板,解决他们发展的瓶颈问题。

**2.2 综合能力的全面化** 随着农民工群体越来越壮大,农村留守妇女的绝对数量也在逐渐增加。据统计,目前全国有8700万农村留守人口,其中有4700万留守妇女,留守妇女占留守人口的54.2%。这些妇女年龄不一定很大,当丈夫在外打工的时候,留守妇女成为家中的顶梁柱,很多农村妇女留守农村老家,一方面照顾着家里的老老少少,另一方面千方百计地增加微薄的收入。随着经济、社会的发展,现代农业生产和其他行业对劳动者的综合素质要求越来越高,许多农村妇女在发展、就业受阻时逐步意识到提高自身素质的必要性;同时,随着自主创业理念的深入以及农村个体企业的兴起,许多农村妇女萌发了通过自主创业来增加收入,改变局限于农业生产的收入现状,但苦于缺乏创业技能。河北省社科联民生调研课题组农村妇女培训调查显示,培训内容选择致富技能的占24.27%,创业技能的占13.45%,增加经营知识的占27.32%,还有12.00%的农村妇女希望通过农村妇女职业教育获得大专或中专学历证书<sup>[2]</sup>,以全面提高自身的素质,增强终身可持续发展的能力。可见,综合职业素质、创业技能和致富技能是农村留守妇女的最大职业需求。

**2.3 基础能力的普及化** 随着工业化、城镇化加快发展和城乡收入的差距的继续存在,青壮年等高质量农村劳动力外流趋势明显,我国从事农业生产的农民“老龄化”现象日益突出。目前在农村务农人群中,50岁的是壮劳力,60岁的成种田主力,70岁的仍在下地劳动,老人渐渐成为从事农业生产的主力军,精壮劳力短缺成为农村中的普遍现象。但是传统农民的自给自足的生产模式已不适应时代要求,农业要增产、农民要增收,需要改变传统种植模式,实现规模经营,达到规模效应;需要推广使用优质高产新品种;需要掌握测土配方施肥、基于环保理念的病虫害防治等新技术;需要使用现代化农民生产设备等。老年农民由于传统经验定势和文化水平较低,接受科学种田和现代化农业技术等往往力不从心,逐渐成为农村现代农业发展的弱势群体。同时,受年龄限制,老年农民进城务工不现实,因地制宜、变废为宝的实用致富技能是他们农闲增加收入的有效途径。因此,科学种田、现代化农业技术和实用致富技能成为老年农民的技术短

板,也是增加基层留守农民收益的切实有效方法,各地政府应每年提供免费的科学种养、现代农民技术及实用致富技能等知识更新培训。

### 3 培训方式市场取向——长板效用

切实培养农村整体中短板农民的短板技术有两种可行方法:其一是通过外部有效措施增长整体中的短板,即发挥外部长板作用,培养内部短板;其二是通过整体中的长板发挥内部长板效应,以长补短,提高整体生产和经营能力。

**3.1 外部长板培训模式** 传统的机构组织对农民进行的培训是通过聘请具有某方面专长的专家对缺乏这方面知识和技能的农民进行培训,都属于外部长板培训模式。这种培养方式,由于是由行业专家主讲,因此,往往能达到极好的效果,但必须找准短板农民和短板技术。

项目培训法能有效地克服培训的盲目性,项目培训就是培训机构将系统的培训内容细分成若干个培训项目,再根据市场需求以项目为单位展开培训。培训机构在培训课程建设上,应围绕文化农民、创业农民、市场农民、技能农民等实际要求,积极开发基于农业生产工作过程的科学种田、现代化农业技术、实用致富技能、创业技能、经营知识等课程体系和实用专题项目。在培训过程中,可以以菜单形式点菜或以项目为载体举办专项培训,从而使农民参加培训能学到自己需要的知识,培训能真正解决农民实际问题,激发农民学文化、学科学、学技能的积极性和主动性。在培训的方法上,倚重“田头学校”为主阵地,让农民在田头、虾塘、果园、猪棚等地带着问题学习,以解决问题为导向,采取“面对面”、“手把手”零距离技术指导。让农民和专家形成良性互动,使新技术和老经验得到有效地结合和统一,让学员在听、看、实践的过程中,深化理论知识、掌握操作技能。

对于职业农民需要的专业技能,可采用项目推动式农民培训模式,从当地的实际出发,充分考虑地方特色,选取具有开发价值的农业科技项目为载体,以服务于新型农民致富,提高新型农民素质,实现科技成果转化为目的,采用现场指导、课堂教学、广播电视、参观考察等多样化的培训途径和方法进行项目培训,并提供产、供、销配套综合服务<sup>[3]</sup>。项目的选取应注意经济效益和生态效益并重,项目的开发应注重科技成果转化和市场意识培养同步。

**3.2 内部长板培训模式** 在农村改革发展中不断涌现善于把握机遇、刻苦学习、富于创造与实干的农村青年、农业科技示范户、科技致富能手等,他们是农村改革发展事业的重要推动者,是引导广大农民群众致富奔小康的领头羊,也是扎实推进社会主义新农村建设中坚力量,农村科技知识的重要传播者。因此,有效地培养职业农民要充分发挥现有新型农民的长板示范带动作用的优势。通过致富典型的言传身教,一是可以有效激发农民增收致富的激情。当地农民自然资源、市场资源、劳动力素质等要素是相同的,站在同一个起跑线上,成功的典型让其他农民看到致富的希望和潜力,不甘落后的心理会激励农民致富热情,典型农民的成功经验具有

致。在分析了实验的基本思路后,再进一步介绍实验流程和注意事项,学生就会对实验有整体的把握。

**1.2 质粒 DNA 提取** 该实验是分子生物学的基本实验之一,开设目的是使学生掌握碱裂解法提取质粒 DNA 的原理和琼脂糖凝胶电泳的方法<sup>[1]</sup>。其中,琼脂糖凝胶电泳在理论课核酸研究方法中有过讲解,该实验的目的是使得这一方法具象化。因此,该实验的主要任务是对于实验整体设计的把握,并在这一过程中贯穿碱裂解法的原理。

在该实验的分析过程中,首先应分析质粒 DNA 的存在部位,即解决从什么地方提取质粒 DNA 或者说提取材料的问题。质粒 DNA 是细菌、酵母等生物存在于染色体外的一段可自主遗传的共价闭环装双链 DNA 分子。因此,提取质粒 DNA 可选择材料范围比较广泛,笔者选用的是大肠杆菌菌株。大肠杆菌作为模式生物,具有一定的代表性。大肠杆菌有一定的生长周期,取最佳时期的大肠杆菌,即要提取质粒 DNA,肯定是希望材料中的质粒 DNA 含量越丰富越好,而处于对数生长期的大肠杆菌在不断地分裂繁殖,质粒 DNA 也处于复制的高峰,这一时期的大肠杆菌是最好的提取材料。因此,实验首先要将大肠杆菌过夜培养,使其处于对数生长期,提供材料。拿到材料后,提取时首先要破胞。而碱裂解法就指的是破胞方法。过夜培养的菌液体积相对较大,如果直接将碱液加入,破胞效果不甚理想。因此,首先采用离心法收集菌体,并用少量体积溶液 I 重悬。溶液 I 主要含葡萄糖和 EDTA,其中,葡萄糖有利于重悬后悬浊液的保持,EDTA 作为金属离子螯合剂会结合  $Mg^{2+}$ ,使核酸酶失活,进而保证质粒 DNA 的活性。重悬后的菌液密度较大,再加入含有 SDS 和 NaOH 的溶液 II,菌体细胞在碱液的作用下会充分裂解。细胞裂解后,其内容物全部释放于缓冲液中,包括蛋白质、脂类、基因组 DNA 和质粒 DNA 等。要提取质粒 DNA,最重要的是除掉体系中的蛋白质和基因组 DNA。SDS 和蛋白质具有很强的结合能力,形成 SDS-蛋白质复合物。而所有的蛋白质和 DNA 在强碱条件下发生变性。由于基因组 DNA 和质粒 DNA 的性质接近,其主要区别在于大小;长时间的 NaOH 处理会打断 DNA,使得基因组片段和质粒 DNA 难以区分。因而,掌握 NaOH 处理的时间,使基因组 DNA 和质粒 DNA 完全变性,但并不打断基因组 DNA 是能否将其去除的关键。之后再加入 pH 为 4.8 的醋酸钾缓冲液,处于酸性条件下的基因组 DNA 和质粒 DNA 都会发生复性,但质粒 DNA 复性速度较快,基因组 DNA 较慢。而  $K^+$  和体系中的

$Na^+$  置换后,形成 PDS(十二烷基硫酸钾)-蛋白质复合物,PDS 不溶于水,形成沉淀。在沉降过程中,不仅蛋白质随之沉降,基因组 DNA 由于复性较慢,容易缠绕在复合物上而发生共沉降。再通过离心除去蛋白质和基因组 DNA 沉淀,上清中就是纯度较高的质粒 DNA。进一步用冷水乙醇沉降 DNA,除盐、干燥、溶解后,得质粒 DNA 样品。对得到的样品,可通过电泳法或紫外吸收法检测其纯度和浓度,判断质粒 DNA 的提取质量。最后,再进一步推测可能的实验结果。至此,从材料的选择到提取过程中对蛋白质和基因组 DNA 的去除,再到最终实验结果的预测,会给学生留下一个完整的印象;然后再动手实践和验证实验设计思路,提升对此类实验的分析和设计能力。

## 2 教学效果

基础生物化学是一门内容庞杂,学生学习较为困难的基础理论课程。因此,开设相关实验对学生加强内容理解和提高生化学习兴趣具有重要作用。但目前的实验课教学效果并不理想。主要是由于部分教师对实验课的教学采用了和理论课相似的教学方法,过度强调对原理的把握和理解;使实验课程仅仅强化了所学理论知识,缺失了对学生分析和解决问题能力的培养。因而,开设计性实验或在基础实验中渗透实验设计思想显得尤为重要。但开设计性实验需要较多的师资投入,需要学生对基础理论知识有较好地把握,一般适合于高年级本科生;而基础生物化学实验主要面对二年级本科生,其专业知识结构相对薄弱,各种方法技能尚待掌握,要独立进行实验设计有较大困难,可行性不高。因此,在基础生物化学实验中渗透实验设计思想是较好地提升学生实验分析能力和创新能力的途径。通过对于实验设计思路的渗透,使学生形成良好的思维习惯,为高年级开设综合性、设计性实验奠定基础。

在基础生物化学实验中渗透实验设计思想,实际是模拟性的解决具体实验问题,从而激发学生运用所学基础知识,思考和解决问题潜能。之后再通过具体实验流程回顾和实践实验设计思路。一方面提高了生物化学实验的教学质量;另一方面通过对学生的思路引导,加强学生理论联系实际,进而解决具体问题能力的培养。为高年级开展综合性、设计性实验教学奠定了良好的基础。

## 参考文献

- [1] 郭嵩光,郭泽坤. 生物化学实验技术[M]. 北京:高等教育出版社,2007.

(上接第 4213 页)

强烈的号召力。二是可以学到地道的实用技能。致富典型是被验证了的成功典范,因此,他们传播的知识实用性和可操作性强,同时从农民中成长起来的“土专家”没有深奥的理论易与农民有效沟通。三是经营方法上的示范作用。目前,很多农民由于经营无方、经营不善而亏损多赚钱少,因此,必须帮助农民掌握一定的经营管理知识,提高他们的经营管理能力,致富典型的鲜活实例和成功经验是最有效教科书,能

让农民找到介入变化莫测市场的切入点,有效帮助农民认识市场、驾驭市场。可见,内部长板应同外部专家一样不可忽视。

## 参考文献

- [1] 马婧婧. 知识型农民成长因素分析及培养机制研究[D]. 长春:吉林大学,2006;30-37.
- [2] 胡英娣. 河北农村妇女职业教育需求强烈[N]. 中国妇女报,2010-08-23(A03).
- [3] 胡艳辉. 河北省新型农民培训模式研究[J]. 安徽农业科学,2011,39(10):6280-6281,629.