

微课在食用菌种植技术培训中的应用探究

刘文生

(朝阳工程技术学校 辽宁 朝阳 122000)

摘要 传统食用菌种植技术培训模式由于集中地点、固定时间,因此不适合农民技术培训。微课以视频为主,短小精悍、主题突出、交互性强、方便快捷,而且使用手机就可以学习,克服了农民文化程度基础薄弱、时间碎片化的弱点,农民运用微课培训能够掌握食用菌种植技术。微课培训食用菌种植技术,需要建设丰富的微课资源,搭建使用方便、运行稳定的微课平台。政府主导,精心组织开展培训活动才能保证培训质量。

关键词 微课; 农民技术培训; 食用菌种植技术; 互联网+; 政府主导

中图分类号 Q939.96 文献标识码 B 文章编号 1005-7021(2021)02-0119-04

doi: 10.3969/j.issn.1005-7021.2021.02.017

Application Probe of Micro-Lecture in Technical Training of Edible Fungi Cultivation

LIU Wen-sheng

(Chaoyang Engin. Technical Voc. Schl., Chaoyang 122000)

Abstract The traditional technical training model is not suitable for farmers' technical training in a centralized location and fixed time. The micro-lecture is based on videos, with short, terse and pithy, prominent themes, highly interactive, convenient and fast, and can be learned through mobile phones, which could overcome the weaknesses of farmers' poor educated and weak-based of farmers' educational level and fragment time. Farmers could master edible fungus planting techniques by using micro-lecture. Micro-lecture training of edible fungus planting technology requires the construction of rich micro-lecture resources, a convenient and stable micro-lecture platform. The quality of training could be guaranteed only when the government takes the lead in meticulous organization and carrying out the training activities.

Keywords micro-lecture; farmers' technical training; edible fungus planting technical; internet; government-led

随着食用菌产业的发展,越来越多的农民通过种植食用菌脱贫致富。种植食用菌需要场地选择、栽培管理、病虫害防治等核心技术。这些技术不经过专业培训很难掌握,没有技术种植食用菌很难成功。目前各地农民培训大多采用培训班的模式,培训内容以理论教学为主,缺乏实际操作技能的培训,以农民现有的知识水平很难深刻理解理论知识的精髓,导致理论与实践脱节^[1]。这种固定时间、固定地点、固定人群的培训成本比较高,缺少反馈与跟踪^[2]的模式,培训效果不佳。探讨新的适合农民技术培训模式是急待解决的问题。

微课主要以视频为载体,可利用手机,学习方便快捷,具有良好的互动性,近几年在中小学、大中专院校教学中已经得到很好地运用。运用微课对农民进行技术培训也悄然兴起,但是还有很多问题需要探究,如微课资源建设、微课平台的搭建、培训活动的组织开展等。

1 微课、食用菌种植技术特点及农民技术培训现状

微课是指以视频为主要载体,记录教师在课

基金项目: 朝阳市教育科学“十三五”规划 2020 年度立项课题(JG20JZ03)

作者简介: 刘文生 男,高级讲师。主要从事电子信息技术教学与研究工作。E-mail: 97602428@qq.com

收稿日期: 2021-02-07

堂内外教育教学过程中围绕某个知识点(重点、难点、疑点)或教学环节而开展的教与学活动的全过程,是运用信息技术按照认知规律,呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源^[3]。微课有以下特点:①微课教学时间较短,一节微课一般为5~10 min,最少的1~2 min,最长不超过20 min,适合没有集中时间、碎片化的学习^[4]。②微课可以基于移动设备学习。微课用手机就可学习、提问、交流,方便快捷,克服了没有学习场所、没有学习工具的难题。农民可以在工作现场边学边做,对于实际遇到的问题可以在线请教专家。③微课提供学习者自主学习的课程,是一对一的学习。农民个体差异不同,技术掌握程度不一,学员可以针对自身学习情况,反复学习,克服了传统教学进度统一的弊端。④微课以短视频为主,采用文字、图片、视频相结合的形式使抽象内容具体化、通俗化^[5],突出某个学科知识点或技能点,真实、具体、典型案例化的教与学情景,适合操作性强,难以用文字表达的技能培训。⑤微课教学效果可以评价反馈,农民之间可以交流。在微课平台技术支持下,对农民学习评价能够了解学员知识技术掌握的程度,是否达到操作要求;通过反馈,农民把遇到的实际问题通过视频的方式反馈给技术专家,实现对现场技术指导的效果;农民之间分享交流学习经验体会,可以提高教学质量和学习兴趣。

种植食用菌需要很多专业技术。食用菌种植技术有以下特点:①种植食用菌周期长技术环节多。以香菇代料栽培为例,其基本工艺为配料—分袋—灭菌—接种—发菌—出菇等环节。如果这些技术采用传统培训模式,农民很难掌握,让农民在食用菌几个月的生长周期内参加培训也不现实。②食用菌种植技术操作性强,在传统课堂上靠文字和图片很难讲解种植操作要领,利用实物操作视频演示才能让农民更好地掌握。③食用菌在种植过程中不确定因素多,遇到问题需要专家及时指导,否则食用菌种植就可能失败。如羊肚菌主要害虫有蛴螬、蓟马、黄曲条跳甲^[6],食用菌的病虫草害种类多、鉴别难,往往需要专家即时指导才能防治好。传统教学模式没有对农民跟踪反馈的环节,而常规的“反馈机制”只是培训主体打电话询问一下^[7]。

对农民进行培训,还要考虑农民自身的特点。与工厂中的工人不同,农民受农时农事影响比较大,作息时间通常不固定,劳动和闲暇时间相对碎片化。农民科技素质相对不高,如果没有一线农业专家的跟踪指导,农民很难快速准确地掌握一项农业技术^[8]。目前食用菌技术培训以集中学习的传统模式为主,存在以下问题:①政府部门农业生产技术培训有效供给不足。现在政府部门都是不定期举办固定时间的短期培训班,食用菌种植周期长技术复杂,短期培训班满足不了掌握食用菌种植技术的要求。②农民不能接受现有培训方式,因而导致农民培训积极性低、培训效果不佳^[9]。培训班的教学模式基本是专家集中讲座的方式,很多实际操作的内容农民学不到,不能解决农民食用菌种植问题。

无论是从微课的教学模式还是农民文化基础学习时间及种植技术的复杂性几个方面考虑,微课非常适合食用菌种植技术的培训,特别是在农民种植食用菌过程中,可以在线向专家请教解决问题,能够让农民真正掌握食用菌种植技术。在互联网+时代,微课培训应该大力推广应用。

2 食用菌种植技术微课资源建设

运用微课培训农民种植食用菌需要有优质的微课资源,为此从以下几方面入手建设微课资源。①组建微课资源团队。根据团队成员的作用不同分别组建微课教学设计团队、专家团队和拍摄团队等。微课教学设计团队由职业院校学科教师组成,学科教师是课程资源建设的总设计师^[10]。学科教师有丰富的微课教学经验,负责微课的设计和课程内容的组织;专家团队由食用菌农艺师和食用菌科研技术专家组成,负责教学内容的构建;拍摄团队由视频拍摄制作人员组成或学科教师兼任,拍摄人员按照教学设计及专家的技术操作流程完成拍摄制作。②微课设计。微课设计时,结合了食用菌种植及农民的特点,以解决种植食用菌期间出现的问题,微课选题具有针对性、典型性和示范性,教学内容简洁、凝练、贴近主题^[11];微课设计符合教学策略,语言精炼,实践操作主要以视频为主,基础理论知识文字与图片相结合,同时视频拍摄制作考虑到适合使用手机播放。以香菇原种接种为例,接种时间的选择通过文字表示,消

毒操作通过使用杀菌熏蒸剂配合紫外灯、氧原子消毒器实物等操作视频加配音方式讲解,视频对每个环节操作要领及正确、错误的操作方式一一讲解,同时对操作要求及标准配以 PPT 详解,便于学员复习掌握。接种方法使用实物操作,袋面消毒→打穴→接种→贴胶布或套大袋等视频加配音讲解,同时对操作要求及标准配以 PPT 详解。最后以 PPT 方式给出思考题,便于检验农民掌握栽培技术的程度。③微课的拍摄制作。微课的拍摄制作采取录屏和种植现场操作相结合的方式。理论基础知识在室内以 PPT 录屏的方式制作,操作在种植现场拍摄,多角度演示种植技术的细节及操作要领。由于食用菌种植周期长,无法在一段时间内完成,视频需要分阶段拍摄,以保证微课的完整。此外,请比较成功的和失败的种植户摄录现场视频,作为典型案例,充实微课资源库,种植户通过典型案例可以举一反三,培训效果大大提高。精心制作的微课,可以产生良好的教学效果,种植户在短时间内能够基本掌握食用菌种植技术,解决种植户实际问题。

3 微课平台的搭建

微课资源要上传到微课平台供农民学习,为了发挥微课培训的优势,微课平台设计了以下几个功能模块。①用户管理模块。管理员用于教师和学员注册的管理^[12]。②微课资源管理模块。该模块用于培训教师上传微课视频、PPT 等。③教学模块。用于教师或专家直播上课,播放培训课程,布置作业。学员根据学习需要学习课程,可以反复观看微课视频。④反馈交流模块。该模块主要实现农民在学习和实际种植过程中遇到问题时向专家提问,学员之间可以交流学习经验体会。⑤评价模块。平台通过实时采集教师的教学行为和农民的学习行为,形成微课教学大数据^[13],通过大数据能够准确地了解每一位农民的学习态度和学习兴趣,便于教师把握现有教学情况,进而促进教学质量的不断提高。此外搭建微课平台还要考虑建设成本和稳定性等因素。选择培训机构自己搭建平台需要租服务器、编写程序,需要专业人员维护,成本比较高,微信是人人熟悉的社交软件,微信公众号、企业微信、腾讯乐享均提供二次开发接口,针对微课培训二次开发相对容易,这些

平台稳定性高,特别适合以视频为主的微课教学,因此微信公众号作为食用菌技术培训微课平台是一个不错的选择^[14]。并且经过一段时间的试运行,平台视频播放流畅,运行稳定,达到了预期效果。

4 微课培训农民活动的组织开展

农民培训是一项系统性、长期性的工程^[15],为了保证培训活动有序进行,组织开展微课培训农民活动采用如下对策:①政府部门建立相关政策并提供资金支持,保持培训的长期有序进行。②政府部门为主导,协调培训各个资源,分工协作。微课平台由政府部门负责搭建,以职业院校为主体建设微课资源,专家负责微课线上答疑指导,种植基地提供操作场地。③政府部门建立参与培训主体准入和退出机制,监督考核培训主体,对培训效果进行评价,对参加培训主体有奖有罚,保证培训质量。④加大培训信息宣传力度,提高农民参加培训的积极性。除了政府部门、专业学会组织培训主体参与宣传外,还要充分利用微信等互联网技术进行宣传。政府主导提高资金支持,有培训政策做保障,既调动了职业院校和食用菌专业学会的积极性,也提高了农民参与培训的积极性,使微课培训活动得以有序开展。

5 结 语

联合国粮农组织倡议“一素一荤一菇”的健康饮食方式,使食用菌种植前景广阔,大量农民已经通过食用菌种植脱贫致富。食用菌生产过程环节多、周期长、技术性强,很难让农民花几个月时间去完成食用菌整个生产过程的培训。传统培训模式已经满足不了农民技术培训的要求。在互联网+时代,政府部门搭建微课平台,组织职业院校、食用菌专业学会等单位参加微课资源建设,专业教师认真教学,专家精心指导,农民使用手机通过微课进行培训,边学边生产,专家可以在线指导答疑,运用微课培训农民种植食用菌取得了很好的效果。相信移动互联网+微课能够让农民脱贫致富的梦想变为现实。

参考文献:

[1] 董宁. 新型职业农民培训问题研究[J]. 农业科技与装备,

- 2020(4):82-83.
- [2] 陈程程,张宵,宫健丽,等. 微课翻转教学模式在农民培训中的应用[J]. 农学学报, 2017, 7(11):62-66.
- [3] 余雅. 国内外微课应用与发展比较研究[J]. 求知导刊, 2016(33):104-105.
- [4] 杨进军,张华. 论微课在职业农民培训中的应用[J]. 现代职业教育, 2017(36):14.
- [5] 张维瑞,刘盛荣,赖建强,等. 食用菌校企合作模块教学探索与实践[J]. 微生物学杂志, 2018, 38(5):125-128.
- [6] 郭乔仪,普怀亭,赵坚能. 羊肚菌温室大棚种植技术要点[J]. 农村实用技术, 2017(6):34-35.
- [7] 吴奕. 新农业发展背景下食用菌产业的技术型人才培养路径[J]. 中国食用菌, 2020, 39(9):111-113.
- [8] 王凯成. 地市电大新型职业农民培训微课程资源建设与应用的探索[J]. 广西广播电视大学学报, 2019, 30(1):42-45.
- [9] 王晓雯,董海荣,王凡,等. 易县贫困农户农业生产技术培训现状分析[J]. 合作经济与科技, 2018(5):124-126.
- [10] 毛露田,卢庆武,黄雁,等. 《微生物学》精品资源共享课程建设的体会[J]. 微生物学杂志, 2019, 39(5):120-124.
- [11] 李鹏飞,冯玉平,李恒武. 微课教学中的选题与设计[J]. 科教导刊(中旬刊), 2018(17):123-124.
- [12] 郑志刚. 高职院校微课管理平台的需求分析与功能设计[J]. 辽宁高职学报, 2017, 19(3):62-64.
- [13] 尚宏丽,孟鑫,常宝贤,等. 打造线上线下混合式“金课”——以《食品工程原理》课程为例[J]. 微生物学杂志, 2020, 40(4):119-123.
- [14] 李强. 基于微信公众号的微课开发与实现[J]. 电子技术与软件工程, 2017(10):64.
- [15] 陈亚军. 新型职业农民培训问题与对策[J]. 合作经济与科技, 2019(15):112-113.

欢迎订阅《微生物学杂志》