

植物生产类专业“工学结合”人才培养模式的探讨

王洋 (黑龙江大学农业资源与环境学院, 黑龙江哈尔滨 150008)

摘要 工学结合是体现植物生产类专业特色人才培养的教育模式, 该文讨论了植物生产类专业实施工学结合的实践教学背景, 总结了植物生产类专业工学结合人才培养模式教学改革, 为适应行业发展的植物生产类人才培养提供了新思路。

关键词 植物生产类; 工学结合; 培养模式

中图分类号 S-01 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)07-387-02

Discussion on Work-Study Combination Talents Training Mode in Plant Production Specialty

WANG Yang (Department of Agricultural Resource and Environment, Heilongjiang University, Harbin, Heilongjiang 150080)

Abstract The work-study combination is a kind of training pattern which manifest the characteristics of plant production specialty education. The paper discusses the background of the implementation of work-study combination practice course, summarizes the education reform of work-study combination talents training mode in plant production specialty. This pattern is an effective way for talents training of plant production specialty.

Key words Plant production specialty; Work-study combination; Teaching mode

农业科学是一门应用性很强的学科, 植物生产类专业更是与生产实践密切相关。要突出学生实践能力培养, 改革人才培养模式, 就要积极推行与生产劳动和社会实践相结合的学习模式。把“工学结合”作为植物生产类专业人才培养模式改革的重要切入点, 可以带动专业调整与建设, 引导课程设置、教学内容和教学方法改革^[1-4]。工学结合的本质是学校的人才培养与企业、社会需求紧密结合, 在完成理论学习的基础上按照行业需要开展联系实践的技能培训, 与企业合作开展应用研究和技术开发, 使企业在分享学校资源优势的同时, 参与学校的改革与发展, 使学校在校企合作中培养创新型人才的教学模式^[5-7]。植物生产类专业实行的工学结合“3+1”人才培养模式, 能高效地培养学生综合实践能力, 适应社会 and 行业对人才需求。

1 现代化大农业对植物生产类专业技术人才的需求

1.1 岗位需求 ①农资营销工作人员: 是指在大中型或个体经营企业中, 专门进行农药、化肥、种子等销售的工作人员, 此工作岗位需求量为农业种植类毕业生的90%以上; ②作物生产技术人员: 是指工作在农业生产一线的进行作物生产的技术工作人员; ③科研单位或种子经营企业单位专门进行种子繁育和良种选育的工作人员; ④农业应用性试验研究和农业新技术开发工作人员; ⑤农业经营管理工作人员; ⑥工作在农业行政部门的农业技术推广工作人员。

1.2 能力需求 ①专业能力: 能根据农业生产实际情况, 熟悉优良品种选用及播前种子处理方法; 熟知当地土壤肥力状况, 熟练掌握和灵活应用平衡施肥技术、熟练掌握各地播前耕整地状况及技术水平; 熟练掌握当地各种主栽作物的育苗及播种技术; 熟练掌握田间管理及检验技术; 熟练掌握各种主栽作物的收获、测产及烤种方法。②方法能力: 如何获取知识、学会发现问题、分析问题和解决问题的能力; 制定计

划、总结、汇报的能力、自我检查与评价的能力。③社会能力: 具备沟通能力、团结协作能力、社会适应能力、自我调控能力、判断决策能力。

2 植物生产类专业培养目标定位

农科专业是高等教育发展中重要的组成部分, 肩负着培养面向农业生产第一线需要的应用型人才的使命, 植物生产类人才的培养是以应用型为导向的高等农业教育。根据社会用人单位岗位和能力需求状况来看, 农资营销的工作人员需求量不断增大, 且面临着与农业高职院校毕业生竞争上岗局面, 这就需要植物生产类专业毕业生具有较强的综合职业能力和适应企业岗位需求的创新实践能力。植物生产类专业的培养目标定位为具备创新精神和实践能力, 适应行业发展需求的高级应用型人才。

3 工学结合的植物生产类专业“3+1”教学改革模式探讨

工学结合的植物生产类专业“3+1”教改模式是利用教学、生产等环境进行学习与工作相结合的教育模式。专业学制4年, 围绕着学校“1个目标、1条主线、3个阶段、7个环节”人才培养思路, 采取“3+1”的校企、校研联合培养模式培养应用型人才。即基础教育课程、专业教育课程及专业选修课程等理论课程在学校完成, 约需要3年时间; 1年的实践培养主要是通过直接参与企业、科研院所的生产实际及科研项目, 研究学习行业的先进技术、先进设备和先进企业文化, 增强大学生毕业生对行业的适应能力。“1”这里的工作不是模拟的工作, 而是与普通职业人一样的有报酬的工作, 因为只有这样, 学生才能真正融入到社会中得到锻炼。学生的工作作为学校专业培养计划的一部分, 除了接受企业的常规管理外, 学校有严格的过程管理和考核, 并给予相应学分。学生要参加实践培训和工种鉴定考核、论文撰写和论文答辩、完成所有的专业理论和实训成绩考核。主要目的是提高学生的综合素质和就业竞争实力, 提高就业质量, 且能“持久被雇佣”或具备自主择业的能力。

3.1 确定“工学结合”典型工作实训任务、实现“教、学、做”一体化 按照植物生产类专业人才培养目标和就业岗位

基金项目 黑龙江大学新世纪教育教学改革工程。

作者简介 王洋(1969-), 女, 黑龙江哈尔滨人, 副教授, 博士, 从事种子科学技术研究。

收稿日期 2015-01-23

群应必备的综合职业能力,根据作物生长规律确定典型工作任务,围绕典型工作任务确定学习情境和农业推广技术。植物生产技术专业学生实训除校外实训基地的农业生产实训外,还应寻找一个真实的载体——农资营销岗位进行工作过程学习,围绕作物生产技术典型工作任务开展相应的“农药、化肥或种子”等农业技术服务和推广等诸项工作学习,从中体验和学习工作方法及分析问题和解决问题的能力,让学生围绕明确的学习目标完成学习任务。这里的行动不是简单的重复性操作,而是为达到学习目标而进行的有意识的行为,学生通过主动和全面的学习,达到脑力劳动和体力劳动的统一,其基本特征体现在“行动过程完整”和“手脑并用”(理论实践一体化学习)两方面。

3.2 构建突出实践能力培养的课程体系 人才培养方案在办学理念、办学方向、产学研合作、工学结合、模式改革、课程建设等方面进行改革。以就业为导向改革了以课堂为中心的传统教学模式,按照行业能力培养目标大力推行以“工作过程”为导向的工学结合专业教学模式。打破原来的课程体系,按知识、能力、素质等能力结构将职业素质和职业道德培养贯穿于教学过程始终,构建突出作物生产能力和农药、化肥和种子等应用技术能力。根据用人单位岗位能力需求,增加了农资营销专业课程,突出了植物生产技术专业的职业能力培养。

3.3 明确“工学结合”学习成绩考核办法、有利于提高学生综合素质 按照职业能力评价方法采用对出勤率、工作任务完成情况、总结报告、基层反馈等分别评价,按各项分值比例综合评定等级。校内各专业基础及专业核心课程按课程设计采用多种多样的考核方法。学生按照学习成绩考核办法,严格要求自己,为了将来有更好的就业岗位,尽职尽责完成各项工作学习任务,有利于提高学生综合素质。

4 工学结合模式给企业、院校和学生带来可喜利益

4.1 工学结合企业可获利益 植物生产类专业“3+1”人才培养教育模式改革,学生经过“工学结合”工作过程学习成效显著。工学结合的培养模式得到了企业的充分认可和好评。企业一致认为学生能吃苦耐劳,工作积极性高,乐于参加公司开展的系列活动,如布置公司产品展厅(店面布置)、开发市场、深入农户做药效试验与田间调查、市场销售情况调查、

发现问题向公司报告,提合理化建议等,有的学生甚至能单独担起销售的重任,各公司产品均得到不同程度的促销,其中部分公司表示公司名益维护有很大成效,要实行订单培养适合各自企业的员工,并希望毕业后高薪聘用部分学生。

4.2 工学结合院校可获利益 工学结合有利于学生综合职业能力的培养,学生的专业能力、社会能力和方法能力均有不同程度的提高,学院的教学质量、学生就业率也有所提高。学生经过初学者、合格者学习,最后通过顶岗实训能够达到胜任者具备的职业能力,能够有效增加生源和学生就业率。

4.3 工学结合学生可获利益 工学结合工作过程的学习可以使丰富实践经验和提高业务能力、学到做人的原则,在应变能力、工作能力、表达能力、沟通能力、决策能力、受挫承受能力等方面均有很大的提高,可以学会农药的配制、喷雾、药效调查、开现场会、技术服务、宣传推销产品等实践技能,尤其是在遵守公司职责、发挥团队精神、讲诚信、独立工作,创新思维等方面都有很大提高。学习专业重要性有所增强,学生渴望学习专业课程的积极性提高。

工学结合、校企合作有利于学生获得职业能力,有利于应用型人才培养。根据用人单位反馈,这种企业与学校共同培养模式符合职业能力形成规律,经过理论基础的学习,学生培养获取知识的学习能力;经过行业培训,学生掌握实践技能,多数学生毕业后可直接作为企业管理者被高薪聘用。学生相当于一年的就业,有利于行业发展、有利于为区域经济建设和为农民、为农业生产服务,有利于高技能人才培养。

参考文献

- [1] 陈解放. 产学研结合与工学结合解读[J]. 中国高教研究, 2006(12): 34-36.
- [2] 成军. 高职教育工学结合人才培养模式的价值判断、困境及对策[J]. 中国高教研究, 2012(2): 89-92.
- [3] 李保同. 植物生产类专业复合型人才培养模式的探索与实践[J]. 高等农业教育, 2003(2): 53-55.
- [4] 程云燕. 以工学结合为导向重构人才培养方案[J]. 中国大学教学, 2009(3): 67-68.
- [5] 徐华平. 试论我国高校的创业教育[J]. 中国高教研究, 2004(2): 70-71.
- [6] 安俊学, 董凤丽, 闫明. 构建我国大学生创业教育模式的有效途径探析[J]. 高等农业教育, 2009(1): 86-88.
- [7] 许丽英. 论高校教育模式创新与创新人才培养[J]. 高等农业教育, 2005(2): 15-17.

(上接第 386 页)

要,笔者对新形势下大型真菌野外实习教学模式进行不断的探索。实践证明,学生的实践能力和综合素质在实习教学中得到了明显的提高,实习教学模式取得了初步成效。

参考文献

- [1] 卯晓岚. 中国大型真菌[M]. 郑州:河南科学技术出版社, 2000.
- [2] 何炎所, 李能树, 李进华. 鹞落坪自然保护区大型真菌生态分布[J]. 生物学报, 2012(2): 37-41.
- [3] 袁生, 徐德强, 闵航, 等. 野外实习中增加微生物学实习内容的改革与探索[J]. 高等理科教育, 2010(6): 90-92.

- [4] 贾永, 袁生, 连宾, 等. 大型真菌实习模式探讨[J]. 高等理科教育, 2013(6): 99-101.
- [5] 柴新义, 许雪峰, 汪美英. 皖琅琊山自然保护区大型真菌群落多样性[J]. 生态学报, 2010(6): 217-231.
- [6] 应建浙, 臧穆. 西南地区大型经济真菌[M]. 北京: 科学出版社, 1994.
- [7] 黄年来. 中国大型真菌原色图鉴[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.
- [8] 应建浙, 卯晓岚, 马启明, 等. 中国药用真菌图鉴[M]. 北京: 科学出版社, 1978.
- [9] 刘旭东. 中国野生大型真菌彩色图鉴[M]. 北京: 中国林业出版社, 2004.
- [10] 袁生. 天目山微生物学野外实习手册[M]. 北京: 高等教育出版社, 2010.