

新型职业农民培育及现代农业可持续发展

令 凡¹, 张 震², 杨北胜¹, 冯振华¹, 陈利雄¹, 朱李春¹

(1. 中国水产科学研究院 南海水产研究所, 广东 广州 510300; 2. 广州市珠海区发展和改革局, 广东 广州 510300)

摘要:通过对新型职业农民和现代农业内涵的了解,提出了发展现代农业和培育新型职业农民的紧迫性和必要性。完善的培育体系是现代农业发展的前提和保障,同时探讨了现代农业发展的4种模式,着重提出了现代农业发展的新方向,分析讨论了设施农业、沙产业和农业大数据在现代农业发展中的重要地位和有利条件。

关键词:新型职业农民;现代农业;设施农业;沙产业;农业大数据

中图分类号:F303.3 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)10-0141-03 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.10.0141

溯源古今中外,农业是社会发展和进步的物质基础,悠悠华夏千年,农业是中华文明源远流长之根本。根据史料文献记载,汉文帝以国家诏书的形式宣布了农业是立国之本:“农,天下之大本也。”^[1],李唐开元之际更是对农业的重要地位加以重视,提出“有国者必以人为本,固本必以食为天”^[2]。改革开放以来,党和国家高度重视农业发展,中央“一号文件”连续13 a关注“三农”问题,促进农业经济稳定发展,建设社会主义新农村新气象,帮助农民增收增产共同富裕奔小康,由此可见,农为政首,食乃民天。

新型职业农民是相对于传统意义上的农民来说的,中国是一个以农耕文化发源的国家,“自给自足”是传统农业的典型特征,从事农业劳动维持生计是主要目的,农民只是一种身份,同时也相应的代表着社会的地位,而当今所说的新型职业农民是一种职业,是指专门从事农业生产经营活动并获取商业利润的群体,主要是以市场为主体,形成规模化、产业化和标准化的经营。

现代农业是以现代发展理念为指导,以保障食品安全、增加农民收入、实现农业可持续发展为主要目标,不断引进新的生产要素和先进经营管理方式,用现代科学技术、现代物质装备、现代产业组织制度和管理手段来经营的,在国民经济中具有高水平土地产出率、劳动生产率、资源利用率的市场化、标准化、产业化的农业形态^[3]。

学术界一般把农业现代化概括为“四化”,即机械化、化学化、水利化和电气化。现代农业是传统农业质变后的新农业,而农业现代化是指改造

传统农业,发展现代农业的过程及手段。所以现代农业是农业现代化的目标,而农业现代化是实现现代农业的过程及手段,二者是目标与过程及手段的关系^[4]。

1 培育新型职业农民和发展现代农业的必要性

农业现代化的核心是农民的现代化,农民现代化过程是农村人力资本提升的过程。农村人力资本的提升需要进行相应的培训,而新型职业农民需要形成一套完整的培育体系,不仅需要懂农业生产,还要懂科技、文化、教育、卫生等各方面的知识和相关政策,这是一个漫长的过程,但相信支撑现代农业发展的新型职业农民在路上。

党的十八届三中全会,对全面深化改革做出了战略部署,对农村改革提出了明确要求。大力培育新型职业农民,是深化农村改革、增强农村发展活力的重大举措,也是发展现代农业、保障重要农产品有效供给的关键环节。由于我国人口基数较大,人均耕地面积较少,不能形成较大规模、集约化产业化和标准化生产,极大的浪费了土地资源,降低了土地产出及利用率,与目前需求不相符合。国家的快速发展需要强大的物质支撑,同时更重要的是粮食安全,随着人口总量增加、城镇人口比重上升、居民消费水平提高、农产品工业用途拓展,我国农产品需求呈刚性增长。我国对农产品的需求量已经超出了“自给自足”的范围,这就需要从国外市场进口农产品,但国际农产品市场起伏不定,世界粮食安全形势不容乐观,依靠进口调剂余缺的空间有限。习近平总书记强调,中国人的饭碗要牢牢端在自己手里,我们自己的饭碗主要要装自己生产的粮食。今后中国提高农业综合生产能力,让十几亿中国人吃饱吃好、吃得安全放心,最根本的还得依靠农民,特别是要依靠高素

收稿日期:2016-08-26

第一作者简介:令凡(1988-),男,甘肃省天水市人,硕士,研究实习员,从事农业科技条件管理工作。E-mail:hxmy212@163.com。

质的新型职业农民。只有加快培养一代新型职业农民,调动其生产积极性,农民队伍的整体素质才能得到提升,农业问题才能得到很好解决,粮食安全才能得到有效保障。

现代农业的发展不是一成不变的,任何事物都是运动发展的,总是量变到质变,所以就要与时俱进,及时调整政策方针,及时运用新技术、新思想、新管理模式和新营销模式。这些都需要对整个市场做出调研分析,得出发展趋势和走向,借鉴和学习国外先进经验和方法,结合我国具体国情和实际情况,做出调整以适应本土化发展,这些都需要专业的人才,专业的新型职业农民来完成,所以培育新型职业农民的步伐得加快,情况刻不容缓。

2 新型职业农民培育体系的建立和完善

新型职业农民的培育需要建立完善的体系和制度,要确保以农民为主体,发展现代农业。一是要对培育的主体进行确定,多数农民外出打工,新生代农民又不愿涉及农业,因此要甄选出适合的培育对象。二是要建立相应的培育制度和制定优惠的政策,提高自愿参加培育人员的积极性和培育过程的规范性。三是要与时俱进,及时调整培育内容和培育模式,市场需要什么样的职业农民,就要向其靠近,培育方式要多样化,联合农业院校和当地农技人员,以课堂讲授和田间实践指导相结合的方式,提高培育效率。四是要形成培育经费保障机制,国家和当地政府要加大对培育工程的专项财政支持力度,确保培育工程顺利进行。

3 现代农业发展模式探索

3.1 龙头企业带动型

龙头企业带动型模式,是指政府引进培育出一批重点发展企业,优先发展现代农业,围绕一个产业或产品,实行产销一体化经营,以公司的快速发展为示范力量带动周围中小企业和农民的发展。

3.2 专业合作社联合型

农民为增加收入独自以家庭经营为主体发展个体经济,但是这样比较零散,不便统一管理和规模化标准化,所以成立专业合作社将分散经营的农户联合起来,合理布局,吸收就业,促进农民致富和产业发展。

3.3 农林牧渔结合型

在适合放牧养殖,农林间作和渔业资源丰富的地方,要灵活定位当地主导产业,兼顾发展其他产业,全面提高农林牧渔的综合发展水平和科技含量,发挥最大的经济效益、生态效益和社会

效益。

3.4 城乡统筹发展型

城乡统筹模式,是指在城乡一体化发展思路带动下,以高效农业和优势产业集群为依托,在大力融入工商业资本,将农业、工业、农村、城市有机整合,通盘考虑、综合协调,通过发展高效农业,带动社会主义新农村建设,推动现代农业的发展,实现农业增效和农民增收的目标。

4 现代农业发展的新方向与可持续性

现代农业的发展需要不断注入新鲜的血液,寻找新的动力和新的发展方向,使现代农业能够可持续发展,为农业现代化的实现,为人民生活水平的提高,为国家粮食安全 and 经济稳步增长提供有力保障。

李克强总理在2014年夏季达沃斯论坛上首次提出了“大众创业,万众创新”的新思想新方向,为创新和创业提供了良好的发展环境。同样,现代农业的发展也要抓住机遇,及时调整战略方针,鼓励和支持创新型职业农民培育和创新型现代农业发展,让现代农业真正活起来,让我们共享现代科技和现代装备以及现代管理销售理念支撑下的农业发展成果。

4.1 设施农业

现代农业的创新点在设施农业,现代农业的作用点在示范园区。现代农业的发展是要改造传统农业的弊端,不能像传统农业那样多占耕地,少产出率和土地利用,这对土地资源是一种极大的浪费,因此,发展园区设施农业,能够极大的提高土地利用,土地单位面积产出率,同时还能保证食品的无污染,绿色安全,生态环保。设施栽培是露天种植产量的3.5倍,我国人均耕地面积仅有世界人均面积40%,发展设施农业是解决我国人多地少制约可持续发展问题的最有效技术工程。2012年我国设施农业面积已占世界总面积85%以上,其中95%以上是利用聚烯烃温室大棚膜覆盖。我国设施农业已经成为世界上最大面积利用太阳能的工程,绝对数量优势使我国设施农业进入量变质变转化期,技术水平越来越接近世界先进水平。

4.2 沙产业

1984年,我国著名科学家钱学森院士首次系统提出关于第六次产业革命的思想。钱老在1991年3月召开的全国沙产业研讨会上提出:“假使我们运用全部的现代科学技术,包括物理、化学、生物学这样的基础科学,能不能让这16亿亩的沙漠戈壁每年也提供几千亿元的产值呢?”。钱老的沙产业理论目前已经逐渐由理论走向实

践,主要表现在 3 个方面。

一是沙产业不断受到国家领导人和政府的重视,广大沙区的群众在思想上和行动上都非常关注,温总理多次到民勤视察,一再强调决不能让民勤变成第二个罗布泊,并指出对荒漠化的治理和开发利用应该同时进行,在沙漠中发展绿洲农业,以“少用水,多采光,新技术,高效益”为原则,践行钱学森沙产业理论。

二是学习以色列沙漠农业先进技术和经验,形成一批具有示范性和带头作用的沙产业典型。以色列国土面积的 2/3 是沙漠和戈壁,绿色成了这片土地上最难描绘的色彩。但其农产品自给率却达 95%,水果蔬菜大量出口,被誉为“欧洲的菜篮子”。结合我国当前的实际情况,制定出符合沙漠农业发展的政策措施,培育出一批从事沙漠生态治理兼开发利用沙漠的高新科技企业,值得称赞的是内蒙古亿利资源集团,亿利坚持 27 a 在库布齐沙漠治理生态环境,修复沙漠和盐碱地 1.1 万 km²,探索发展沙漠生态修复、生态健康、生态光伏、生态旅游等沙漠新兴产业,带动 10 多万牧民脱贫致富。亿利资源领先的治沙技术,独创的“生态+生意”商业模式和可持续、可复制、可推广的“生态、经济、民生”良性循环共赢机制,激励农民自发参与的积极性,培育新型职业农民,使得治沙和致富“双赢”,实现“农业治沙”和钱老沙产业、草产业的飞速发展。

三是在国家和政府的鼓励与支持下,大批民企、外企纷纷加入到治理荒漠化,发展沙漠农业的队伍中来,在甘肃、内蒙和宁夏等地,当地政府与企业合作,为企业提供优惠政策和扶持,企业借鉴“库布齐模式”或运用新的思路 and 模式开启沙产业的新征程,为沙漠农业的发展注入了新的活力。

4.3 农业大数据平台搭建与应用

农业大数据是大数据理念、技术和方法在农业中的应用与实践。农业大数据涉及到耕地、播种、施肥、收割等各环节,是跨行业、跨专业、跨业务的数据分析与挖掘以及数据可视化。通常人们所知的传统农业、观光农业、休闲农业和生态农业都是简单的农业形式,而随着互联网和物联网的飞速发展,进入了信息农业时代,数字农业、精准农业和智慧农业就是典型的代表,但这些农业阶段都是散碎的不连贯的不成体系的,现在需要通过搜集分析各个行业,各个环节,各个时期的不同农业发展趋势和变化方向,就要集成各个方面的数据,通过数据整合,采集和加工处理,搭建农业大数据平台,实现数据库的交互,汇集各方资源,构建农业领域特色的大数据研究中心。国内第一

个农业大数据的研究和应用推广机构“农业大数据产业技术创新战略联盟”于 2013 年 6 月 18 日在山东农业大学正式成立,标志着国内大数据技术在农业领域的应用又有了实质性突破,也是现代农业实现可持续发展的一个里程碑。

5 对新型职业农民培育及现代农业可持续发展的建议

5.1 继续加大力度培育新型职业农民

科技兴农,人才是关键。新型职业农民不仅是传统意义上的农民,只要是热爱农业,愿意从事农业生产的其他行业人才和高学历人才都可以加入,应该加大力度继续为我国现代化农业的发展和推进培育更多的综合人才,作为实现农业现代化的储备力量,中坚力量。

5.2 转型优化升级产业结构

加快转变产业结构,优化升级经营模式,是现代农业发展必不可少的一道程序,只有在不断的调整和优化中,才能将最好的与之相适应的发展模式应用到实践中。一方面要稳定粮食生产,提高产品质量,融合多种发展模式,做到农业产业的多样化。另一方面需要对农产品进一步深加工,延长产业链,提高农产品附加值,拓展农业产业终端的服务体系,确保农产品,农业技术等能够推向市场。

5.3 大力改善农业基础设施建设

首先,国家和政府要从思想上重视现代农业的发展,全力支持现代农业发展。加大公共财政资金对现代农业基础设施建设的投资比例,合理调整地方财政资金的分配格局,在涉及民生工程方面给予特殊倾斜,如在现代农业示范园区建设,农村道路建设,节水灌溉等农业水利设施建设方面,政府应建立专项资金拨款和技术人才支持。其次,要动员农业产业内部人员,多渠道多形式增加对农业基础设施建设的投入。最后是政府与社会资本合作,建立农业 ppp 项目,引进民间资本,不仅缓解政府财政压力,同时极大的改善了农业基础设施,为现代农业的发展奠定了坚实的基础。相信在习总书记“一带一路”经济发展新理念的带动下,世界各国必将通力合作,共同发展,共同繁荣。与此同时,我国新型职业农民培育和现代农业发展将会迎来新的曙光和机遇。

参考文献:

- [1] (东汉)班固.汉书[M].北京:中华书局,1962.
- [2] (宋)宋敏求.唐大诏令集[M].北京:中华书局,2008.
- [3] 农业部课题组.现代农业发展战略研究[M].北京:中国农业出版社,2008.
- [4] 孟秋菊.现代农业与农业现代化概念辨析[J].农业现代化研究,2008,29(3):267-271.

应用型本科院校农林类专业植物学绪论课 教学思考与实践

马红军¹,张玉玺²,李惠霞¹,刘艳妮¹

(1. 银川能源学院 生物工程系,宁夏 银川 750105;2. 银川能源学院 石油化工系,宁夏 银川 750105)

摘要:通过对植物学绪论课教学的思考,阐述教学中存在的问题,绪论课的重要性及从教师知识储备、教学内容
的选择与安排、教学方法与手段、辅助教学材料的选择及实验教学安排的说明等几方面论述上好绪论课的
路径,使学生真正明白植物对人类的重要性,激发学生的学习兴趣,为该门课程的后续教学及其它专业课程
的学习打下坚实的基础。

关键词:应用型本科;植物学;绪论课教学;思考与实践

中图分类号:G421 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2016)10-0144-03 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2016.10.0144

中国共产党的第十八次代表大会报告中明确
提出“把生态文明建设放在突出地位”,植物学是
应用型本科院校农林类相关专业(农学、植保、园
艺、园林、食品和草业等)的一门必修专业基础课,
它具有内容庞杂、微观性、理论与实践紧密结合的
特点,学生要想学好后续专业课,该门课程的学习
质量将起到直接的作用。基于目前学生普遍基础
较差,学习的主动性、积极性不高的现实,如何调

动学生的学习兴趣就成为值得思考的问题。绪论
课是教师教学和学生学习的起始第一步,其对学生
下一步学习的影响不言而喻,但很多教师并不
重视绪论课的教学,首次课学生就感觉枯燥乏味,
严重影响了该门课程的教学。

1 绪论课教学中存在的问题

1.1 教师对绪论课教学的重要性认识不足

绪论课的开展是教师与学生的第一次见面的
机会,有经验的教师下功夫多方收集资料积极准
备,力求上好第一次课,给学生留下深刻的第一印
象,不亚于大战前的总动员^[1],但很多教师并没有
意识到绪论课的重要性,只是简单地将课本中的
内容一一列举,认为绪论课安排 2 个学时太多,期

收稿日期:2016-07-09

基金项目:2014 年银川能源学院教学质量工程资助项目(银
能院发[2014]155 号)

第一作者简介:马红军(1981-),男,宁夏自治区平罗县人,硕
士,讲师,从事植物学教学及植物栽培技术研究。E-mail:
mahj1118@163.com。

Cultivation of New Professional Farmers and Sustainable Development of Modern Agriculture

LING Fan¹,ZHANG Xia²,YANG Bei-sheng¹,FENG Zhen-hua¹,CHEN Li-xiong¹,ZHU Li-chun¹

(1. South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences,
Guangzhou, Guangdong 510300; 2. Development and Reform Bureau of Haizhu District,
Guangzhou, Guangdong 510300)

Abstract:Through the understanding of the new professional farmers and connotation of modern agriculture,
the urgency and necessity of developing modern agriculture and cultivating new type of professional farmers
were put forward. Perfecting cultivation system was the premise and guarantee of modern agricultural develop-
ment, the four modes of the development of modern agriculture were discussed, and the new direction of the de-
velopment of modern agriculture was emphatically put forward, the important position and favorable conditions
of the facility agriculture, sand industry and agricultural data were analyzed and discussed in the future develop-
ment of modern agriculture.

Keywords: new professional farmers; modern agriculture; facility agriculture; sand industry; agriculture
big-data