

徐海斌, 谢忠谊, 王丽平, 等. 经济发达地区农业科研与产业方向[J]. 江苏农业科学, 2016, 44(1): 469–470, 486.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2016.01.136

经济发达地区农业科研与产业方向

徐海斌¹, 谢忠谊¹, 王丽平¹, 董强², 孙妍²

(1. 江苏省区域现代农业与环境保护协同创新中心, 江苏淮安 223001; 2. 江苏天丰种业有限公司, 江苏淮安 223001)

摘要:伴随人口增长、城市化进程加快和生活水平日益提高, 农业地位与效应愈来愈重要, 一方面社会对农产品数量、品质和安全的需求全面提高, 另一方面要求农业发挥环保、休闲、带动就业和提升国际竞争力等诸多功能。位于经济发达地区的农业科技企业, 面对耕地迅猛减少等更多制约因子, 如何率先应对, 及时调整自己的科研产业方向, 任重而道远。现代农业发展面临的关键制约因素包括: 现代农业的多功能性显现与发挥不足; 工商资金开始投向农业与农业分散经营相冲突; 农业向高层次发展所需复合型人才奇缺。推进农业科技及产业的创新, 可以满足经济发达地区对现代农业的多功能需求; 催生区域特色农业, 增强农业科研活力; 培养当前现代农业急需的复合性人才; 为现代农业规模经营、产业化经营探索新路径。现代农业在科研与产业上的突破方向为: 集成融合的模式创新; 经营方式的组织创新; 科研外延扩张和内涵深化; 兴办公益性和半公益性的产业服务体系。

关键词:经济发达地区; 农业科研; 现代农业; 制约因素; 产业方向

中图分类号: F321 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2016)01-0469-02

近年来, 随着我国 GDP 的高位增长和党与政府对农业基础地位的高度重视, 农业经济成效显著: 粮食总产屡创新高, 农副产品供给充足, 结构调整与经营方式不断优化, 产业效益不断提升。但在经济发达地区, 现代农业刚刚起步, 产业面临更大范围和更深层次上的国际竞争, 同时出现诸多限制因子, 如何因势利导、扬长避短, 是政府深入探究之事, 更是发达地区农业科技企业尽早应对要务。

1 现代农业发展的关键制约因素

1.1 现代农业的多功能性显现与发挥不足

农业具有生态、环保、科普、文化传承等多功能, 它是农业本身的客观属性。长期以来, 人们注重于运用各种先进的技术与方法实现农业的经济功能, 但农业作为社会活动的一个重要组成部分, 农业田间生产是生态系统的有机组成部分, 既有利用自然、开发资源的作用, 又有维护环境、涵养生态的作用, 同时为城镇居民提供了调节身心的休闲空间, 具有良好的生态功能; 其次, 我国农业劳动力众多, 向非农部门转移将是一个长期的过程, 在一定时间内, 农业继续为农民提供大量的就业机会, 具有保护社会稳定、促进就业的社会功能^[1-2]; 此外, 农业通过规划、经营方式改变, 还具有传承传统农业文化、开展科普教育、维护社会多样性和稳定性的重要作用, 这些功能在当前农民工就业形势较好情况下被弱化^[3], 随着社会发展, 农业生产与自然和谐高度统一, 未来发展潜力很大。

1.2 工商资金开始投向农业与农业分散经营相冲突

顺应城市化、工业化发展形势, 一方面农村劳动力快速向其他产业转移, 另一方面, 农业产业政策优惠、科技进步和农业

装备提升等诸多利好叠加, 使得工商资金开始投入到农业规模经营当中, 积极发展基地、加工、物流、生态、休闲为新业态的现代农业, 加快农业一二三产融合。然而, 现如今农业生产大多仍是小规模、分散化的小农经济, 其生产结构不合理、技术落后、组织化程度低, 传统与现代农业对接存在较多冲突。

1.3 农业向高层次发展所需复合型人才奇缺

现代农业的经营面对的是日益全球化的国际市场竞争, 要求的是精生产、善营销、懂管理的复合人才, 而传统农业人才要么是营销大户、要么是农业专家, 其知识和能力缺少复合性, 这不仅在农业企业, 而且在科研、教育、推广部门, 这样的人才也极度缺乏, 造成我国农业科技成果转化难、产业做大做强难、业务做深做精难^[4-5], 使得我们在国际竞争中很多优势无法发挥, 受制于人。

2 农业科技及产业的根本宗旨及其创新意义

科技是第一生产力, 农业发展的根本出路在于科技进步, 我国要在人均 920 m² 的土地上实现农产品有效供给, 同时保证持续的农业增效、农民增收, 必须构建新型农业科技创新和产业体系, 不断改革农业组织方式和经营模式, 来引领和推动现代农业的发展, 保证我国农业战略目标的实现。

当前, 我国经济发达地区农业发展面临着严重挑战和良好机遇, 一方面, 土地数量日渐减少、农业污染重、农业生产成本高严重制约着经济发达地区的农业发展, 另一方面交通发达、经济基础优越、科技人才集聚、产业消费层次高等有利条件, 为其创新和引领农业发展提供内在的必然性和可能性。所以该地区农业科技企业要承担改革农业的责任, 其在科研和产业上全面创新对我国现代农业质的飞跃有着重要意义。

2.1 满足经济发达地区对现代农业的多功能需求

随着工业化、城市化的高速发展, 经济发达地区对农业的需求数量与品质会不断提高, 将从安全性、深加工、功能性、礼品性、创汇性和品牌化多方面提出更细更高的要求, 并且体

收稿日期: 2015-10-10

基金项目: 江苏省区域现代农业与环境保护协同创新项目(编号: HSXT2703); 江苏省淮安市科技支撑计划(编号: HAS2013063)。

作者简介: 徐海斌(1966—), 男, 江苏淮安人, 研究员, 从事农业科技成果转化与管理。E-mail: jsxhb2005@sina.com。

闲、科普、生态等功能日益显现,发达地区科技企业应针对这些变化做出相应调整,全方位与上述要求对接,才能满足发达地区对现代农业的需求。

2.2 催生区域特色农业,增强农业科研活力

围绕区域特色产业,进行高技术研究、加速农村先进适用技术开发、把现代科技要素引入农村一线是新时期农村科技工作的重大任务。因而科技企业在农村科技服务中扮演着越来越重要的角色,科研机构应该注重因地制宜,根据地方特色创造出属于地方的农业特色,这样方能产生更高的经济效益和社会效益,方能提升自己的影响力和竞争力,方能激发自身的科研和产业活力,从而增强自己的综合实力和发后劲。

2.3 培养当前现代农业急需的复合性人才

现代农业依赖科技创新,但是有了科技创新不一定就能实现农业高效。当前,我国农业科技成果转化率低、转化效益不足是一个普遍现象,除了科技体制、产业规模、推广体系和农业经营效益低等客观问题外,其中一个关键问题是农业转化的市场专利体系建设不够,全国能从事高技术转化的复合型农业人才奇缺,科研院所所在农业人才培养中,多注重动手、创新等能力培养,农业企业经营人员又多注重农业管理和经营能力锻炼,而现代农业所需的既懂动手创新又懂生产管理、市场营销的复合人才奇缺。从目前实践看,这种人才产生的最佳途径,是从处于生产和科研一线的科技人员中加以培养。

2.4 为现代农业规模经营、产业化经营探索新路径

当前,现代农业产业化中存在龙头企业少、规模小、经营机制呆板、带动力不足现状,扩大规模、进行经营模式创新,是激发现代农业经营活力的重要举措,我们要对一切好的机制、好的模式先行先试,使农业生产手段、生产方式和生产理念多方面全面提高,更是经济发达地区农业科技人员的重要职责。

3 现代农业发展的科研与产业方向

3.1 集成融合的模式创新

发展现代农业必须创新农业发展的观念和模式,实现一、二、三产业间的相互渗透和融合。这要着力于加强农业技术集成,强化农村能源与村舍民居集成、农产品加工与农业循环经济集成、农田基础设施建设集成、农业生产过程机械化集成、生产生活生态设施集成和农业信息化集成等,发展现代农业新的增长点,提升科技创新综合能力,提高农业现代化水平。还要大力扶持和发展农业服务业,形成特色鲜明的现代农业产业链、价值链,不仅可以增加就业,还可以增加农产品的技术含量和附加值,促进农业可持续发展。

3.2 经营方式的组织创新

配合国家政策支持,农业科技人员以资金入股、技术参股、技术承包等形式,与当地农民尤其是专业大户,龙头企业或农民专业合作社结成经济利益共同体,通过风险共担、利益共享,建设农业龙头企业、示范性农场和产业园、农业科技园,以此来带动农民致富、科技成果转化、科研创新和产业发展多赢的内生机制。同时要大力引进境外资本、工商资本和民间资本,重点壮大以国家级重点龙头企业为主体的企业集群,发展一批具有较大知名度、国际化水平的大型龙头企业。

3.3 科研外延扩张和内涵深化

科技企业要明确科研产业方向,满足社会需求,在档次、

规模上要适应农户需求,避免走弯路,农业科研不仅是技术创新,更应包括农业规划设计、农业营销方式、理念创新和农业经营模式上求创新、农业科研成果要与农业生产者实际经济利益挂钩,还要能够有效应对国内国际市场的变化。对于经济发达地区要充分利用当地的有利条件,以高科技为支撑,以设施化、工厂化、园区化为标志,以产业一体化经营为手段,以提供安全健康农产品和生态服务为主要目标,融生产、生活、生态于一体,发展具有辐射带动作用的区域性现代农业。

3.4 兴办公益性和半公益性的产业服务体系

为了更好地服务农民、服务农村,要注重各类公益性和半公益性的产品产业服务体系建设。它涵盖科技创新中心、培训教育中心、检测试验中心、试验示范基地、专业协会组织和农业企业等多层次、多功能的科技中介服务和外包机构,形成产业咨询、示范推广、效益带动和协会合作 4 种中介服务模式类型。又如市场与信息服务体系,可建立健全一批具有特色的、大规模、大范围的农副产品交易中心和优势农产品产地批发市场;创新农产品流通体制,形成功能齐全、辐射力强的区域性农产品市场流通网络;建立功能完善、反应敏捷的农产品进出口预警系统,及时提供农产品生产和贸易信息等。

4 发展现代农业当前应做的工作

4.1 深化改革,注重产学研复合人才培养

大学、科研院所要深化改革,要面向生产制定政策,鼓励科技人员深入生产一线;要改变传统的人才观,注重在职教育,有系统的农业复合人才培养规划,以培养基础扎实、知识面宽、能力强、能主动适应现代化农业生产需求,具有服务、开放、创新理念的不同层次的科技人才;要充分利用各种条件,加大产学研结合、校企合作办学力度,利用各类选修课、辅修专业和第二学位课程,增加学生的兴趣,充分发挥学生的个性、特长和潜能。

4.2 扩大宣传,增加投入,引导各方积极参与

政府要增加对现代农业的宣传和资金支持,引导全社会关心支持,努力营造优惠的农业科技创业环境,增加农业产值和附加值,使农业摆脱“弱势”和低产值的困境。

经济发达地区,政府可以对社会各种资源进行重新开发和优先组合,引导现代农业与高新科技、农业营销、物流和加工业之间强强联合,让产业间的关联度更加紧密,形成相互促进的效益集聚区和试验区,从而先创先试,辐射带动区域高效农业发展,为全国现代农业发展作出贡献。

5 结束语

发展现代农业是我国经济发展的一项艰巨任务,是建设社会主义新农村的基础。经济发达地区农业科技单位发展现代农业要以市场为导向,紧抓机遇,以科技创新为动力,以成果转化、领办企业等多种方式积极参与到产业发展之中,要投身组织方式和市场开拓的探索,要在创建区域特色和服务带动能力上下功夫,为我国农业跨越发展作出卓越的贡献。

参考文献:

[1] 许才明,刘爱军,马康贫. 基于多功能性的江苏现代农业发展战

(下转第 486 页)

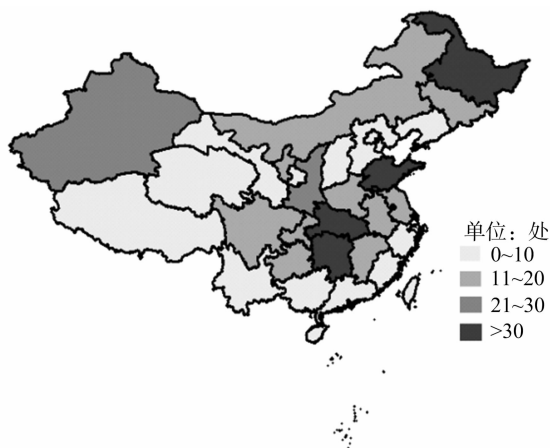


图7 2014年国家湿地公园数量省域空间分布

森林旅游区、热带雨林/季雨林森林旅游区、云贵高原珍稀动植物森林旅游区、青藏高原高寒植被森林旅游区。这些综合性森林旅游大区的形成与发展,对我国森林资源分片及整体保护、森林旅游的分区及整体开发均具有重要的现实意义。

3 我国森林旅游资源开发存在的问题及对策

根据我国森林旅游资源开发的历程,以及目前各种类型森林旅游区的建设进展状况,本研究进一步分析了森林旅游资源在开发过程中存在的主要问题以及相应的可持续发展策略,为相关部门制定政策等提供参考。

(1)森林旅游资源空间分布不均衡,应筹集资金,率先推动经济落后地区的森林旅游资源开发建设。从我国森林旅游资源的主要开发载体——森林公园、林业自然保护区、湿地公园的空间分布图(图3、图5、图7)均可以明显看出,森林旅游区数量的省域空间分布均极不均衡,这是由于森林资源本身分布的不均衡性导致的。一般来说,资源富集的省份,相应开发的旅游区数量也多。比较特殊的是,以山东省为例,全省森林资源面积仅254.6万 hm^2 ,森林覆盖率只有16.7%,均位列全国省份20名之后,但其已批建的森林公园数量位居全国第二,国家级湿地公园数量为全国第一,自然保护区数量也接近100处。这充分说明,森林资源的旅游开发与利用,不仅依赖于资源禀赋本身,也与当地经济、社会等条件密切相关。

因此,针对那些经济相对落后的地区,应多渠道、多形式筹集建设资金,不能仅仅依靠政府或林业部门的力量进行森林旅游开发,也应适当引入外部力量。可以通过政府主导,社会参与的模式进行招商与开发;灵活把握运营方式,广泛筹集建设资金,促进我国经济落后地区进一步开发森林旅游资源,并通过森林旅游业的发展拉动当地经济的发展,从而形成旅游开发可持续发展机制。

(2)森林资源的旅游景观塑造形式单一,应多样化开发,增加森林旅游资源吸引力。由于我国森林资源构成中自然林

数量持续减少,人工林数量不断上升,但栽种的人工林以常绿林为主,树种类型、结构等相对单一,导致森林资源以及在此基础上塑造的森林旅游景观外在形式单一,削弱了森林本身的层次性、多样性等独有特征。

因此,我国人工林的栽种应尽量符合原生森林生态系统的特点,选择多样化的树种,在森林资源开发的同时,也应注重旅游景观塑造的多样性,从而增加森林旅游资源的吸引力,以满足森林旅游的可持续发展需要。

(3)森林旅游资源规范化管理欠缺,应整合各方力量,推动森林旅游资源管理法制化建设。我国森林旅游业发展速度过快,导致森林旅游资源开发与管理等缺乏有力的制度保障与制约已经成为常态。然而为了保证森林旅游行业整体的可持续发展,从资源开发、建设,到旅游区形成、运营均需要法律法规的支持与约束。如国家林业局在近些年持续推动森林旅游行业及资源开发的立法进程,并大力宣传湿地、沙漠公园等的管理办法。因此,政府应该整合各方力量,共同推进我国森林旅游资源开发、建设与管理的规范化与法制化。

参考文献:

- [1]盛学峰. 中国黄山旅游:分析与展望[M]. 合肥工业大学出版社,2005.
- [2]李剑泉,谢和生,李智勇,等. 我国自然保护区林权改革问题与对策探讨[J]. 林业资源管理,2009(6):1-8.
- [3]刘忠伟,王仰麟,陈忠晓. 景观生态学与生态旅游规划管理[J]. 地理研究,2001,20(2):206-212.
- [4]钟林生,肖笃宁. 生态旅游及其规划与管理研究综述[J]. 生态学报,2000,20(5):841-848.
- [5]郭彩玲. 区域农业生态旅游发展模式研究[J]. 生态学杂志,2004,23(4):188-191.
- [6]刘建立,陈世清,唐志蕴. 我国开展生态旅游规范化建设初探[J]. 林业科学,2006,42(4):101-105.
- [7]但新球. 森林景观资源美学价值评价指标体系的研究[J]. 中南林业调查规划,1995,14(3):44-48.
- [8]LY/T 5132—1995 森林公园总体设计规范[S]. 1995.
- [9]陈小琴,陈贵松. 森林旅游资源的保护[J]. 林业经济问题,2000,20(1):51-54.
- [10]GB/T 18005—1999 中国森林公园风景资源质量等级评定[S]. 1999.
- [11]钟林生,肖笃宁. 生态旅游及其规划与管理研究综述[J]. 生态学报,2000,20(5):841-848.
- [12]吴楚材. 森林旅游资源的分级[J]. 中南林学院学报,2003,23(2):33-38.
- [13]李春干,赵德海. 森林旅游资源等级评价方法的研究[J]. 南京林业大学学报:自然科学版,1996,20(3):64-68.
- [14]马耀峰,宋保平,赵振斌. 旅游资源开发[M]. 科学出版社,2005.

(上接第470页)

- 略探讨[J]. 江苏农业学报,2009,25(3):449-453.
- [2]陶 陶,罗其友. 农业的多功能性与农业功能分区[J]. 中国农业资源与区划,2004,25(1):45-49.
 - [3]刘 新. 从现代农业的多功能性看“三农”的困境与前景[J]. 农

业经济,2011(11):3-5.

- [4]陈伟民,汤红东,陈金凤,等. 我国农业科技人才队伍建设的思考[J]. 广东农业科学,2010(6):287-288.
- [5]蔚晓庆,司懿敏,刘金福,等. 基于天津市现代农业产后领域的人才需求分析研究[J]. 天津农学院学报,2012,19(2):56-58.