



编者按 农业是世界多数国家和地区优先保护的产业,每年都会投入大量资金。目前,世界农业发展的总趋势是重视尖端农业创新技术的重大突破和普及应用,把增加科技投入,推进农业技术创新,作为发展现代农业的主要途径。



在2014保加利亚国际农博会上,中国奇瑞重工股份有限公司展出的农用拖拉机。 新华社发

市场+规划+标准+人才

德国生态农业发展快而好

本报驻柏林记者 王志远

生态农产品因环保安全备受德国消费者青睐。无论是在普通超市,还是露天市场,随处可见带有“BIO”(生态产品)标识的商品。此外,还有很多专营生态产品的商店。尽管许多生态产品的价格比普通产品高出不少,但由于产品绿色、健康、无公害,民众的购买热情丝毫不受影响,甚至出现了供不应求的局面。

德国是欧盟境内最大的生态农产品销售市场,巨大的需求使得生态农产品的生产保持着不断增长的趋势。2000年,德国生态农业占地面积仅有54.6万公顷,如今这一数据已经翻倍。德国联邦食品、农业和消费者保护部的最新数据显示,2012年德国用于生态农业耕作的土地面积达103.4万公顷,同比增长1.8%,占全部耕作土地面积的6.2%。同时,生态农产品企业数量为22932家,同比增长2.2%,占全部农产品企业的7.7%。生态农产品的年销售额也由2000年的20.5亿欧元增至66亿欧元。

德国生态农业的快速发展一方面

市场和价值规律作用的体现,另一方面也是政府发挥引导作用的结果。由于生态农业市场前景广阔,且符合可持续发展要求,欧盟、德国联邦和各州政府出台了一系列鼓励性的措施,推动从传统农业向生态农业转型,并向从事生态农业的企业和农民提供大量财政补贴和技术支持。

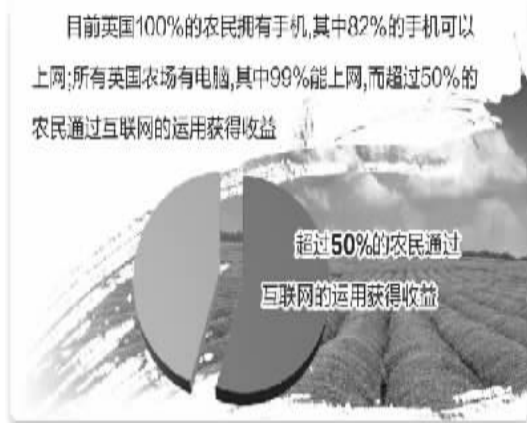
2001年年底,德国联邦政府开始实施“联邦生态农业建设规划”,从国家财政预算中拿出专款发展生态农业。2011年,欧盟、德国联邦和各州政府对生态农业的资金投入共计约1.6亿欧元。德国联邦食品、农业和消费者保护部表示,为更有效地促进生态农业发展,将于2014年进一步提高对生态农业转型的补贴。巴伐利亚州是全德国率先促进农户经营生态农场的联邦州。2008年初,该州“自掏腰包”对转型种植生态作物的农户提高补贴额度,鼓励他们从事生态农产品生产,提升生态农业在农业生产中的比重。目前,有三分之一的生态企业都来自巴伐利亚州。

德国生态农业在发展过程中严格控制产品生产标准和产品质量。生态产品除了要符合德国针对传统食品的食品法和饲料法的规定,还要符合欧盟生态条例的要求。条例规定,欧盟成员国有权从以下三种监管方式中自主选择:由有机机构直接检验,由受国家监管的私人机构进行检验和两者并行检验。德国选择的是第二种模式,目前德国16家州管理局负责管理22家获批准的私人检验机构。

私人检验机构负责实地考察生态企业遵守欧盟生态条例的情况。检验机构事先与企业签订检验合同。按规定,农场、加工企业和进口企业每年至少要接受一次全面检查,检查费用由企业承担。此外,还要接受风险评估和不定期的抽查。检查内容以生产加工过程为主,辅以成品检查。检查方式采取抽样调查形式,如有可疑,也会进行土壤和植物检查以及残渣分析。农场、加工企业和进口企业要执行严格的产品生产和加工情况登记制度,以保证生

态产品的来源有迹可查。农场需要登记作物种植土地、生产数量、销售去向等;生产商和加工商必须记录产品原料来源、生产厂房、加工设备等相关情况。

此外,德国各级政府还十分重视农业技术人才的教育和培养工作。2008年,“联邦生态农业建设规划”和德国联合国十年“可持续发展教育”行动计划相整合,其目的是将可持续发展的思想贯穿到所有教育领域中。因此,对生态农业建设的教育和培训将融入所有农业职业教育体系之中。在德国巴伐利亚州的许多农业专科学校里,学生在完成第一学年的基础农业知识课程后,将被推荐到相应的生态农业企业中接受为期2年的专门培训。在实践的同时,学校继续向学生传授相应的农业理论知识。随着生态农业的发展,越来越多的年轻人看到了这一行业良好的就业前景,投入生态农业职业培训的队伍中,为德国生态农业的长远发展储备了充足的技术力量。



世界农业发展亮点

科技农业

美国重视农业发展的科技支撑,一方面政府和学术界紧密合作,保证了农业科研成果的及时转化。另一方面农业科技投资来源多样化,政府和私人是两大投资主体。不断加大对农业的科技和教育投入,促进农业科技的推广和应用,不断推进科技创新。现代农业已经成为美国最具竞争力的优势产业之一。

信息农业

英国政府极为重视农村地区的信息化基础设施建设。为了帮助更多农民应用互联网,2001年,英国教育部在全国建立了1000多个上网中心,鼓励农民通过网络获取信息或学习新技术。网络中心规模大的可配置200多台电脑,小的只有一间屋、几台电脑。现在,这种网络中心已发展到6000多个。如今已有一半以上的英国农民通过使用互联网获得不同程度的收益。

精准农业

精准农业由十个系统组成,即全球定位系统、农田信息采集系统、农田遥感监测系统、农田地理信息系统、农业专家系统、智能化农机具系统、环境监测系统、系统集成、网络化管理系统和培训系统。美国有200多万个农场,其中8%是年收入在25万美元以上的规模经济的大农场,精准农业主要应用于大农场,有60%至70%的大农场采用精准农业技术。精准农业应用的主要地区在美国中西部,应用的主要作物是大豆、小麦、玉米和部分经济作物。

生态农业

生态农业在欧盟属于高技术含量产业,重点是良种培育,涉及出肉率高或奶液蛋白含量高的养殖品种以及生命力顽强、抗病虫能力高的种植品种。因此,欧盟对生态农业有着严格的监管制度。比如,比利时实行严格的生态农业认证制度,每年对生态农场进行三至四次检查,其中一次书面检查,除回答书面问题外,经营者还要提供经营采购票据,以确认采购的物资是否符合生态农业的要求,其他检查采取突然取样方式,由认证实验室进行化学、转基因以及遗传物质分析。

观光农业

日本的观光农业主要有以下几种类型:一是利用农村优美的空间环境,使游客能在那里作短暂或长期逗留而提供场所的类型。二是体验交流型,主要针对来自大城市的游客,举办农业体验和交流活动。三是直接向游客提供本地农产品,大致可分为销售物产与提供饮食两类。

农业补贴

欧盟每个农户平均每年获得政府补贴超过15万元人民币,欧盟和美国农民收入的40%来自政府补贴;韩国、冰岛、日本、挪威、瑞士等国的补贴更高,农民收入中有60%来自政府补贴。

(禹洋整理)



图为韩国济州柑橘加工包装现场。 杨明摄

综合一二三产业 以农村居民为中心

韩国推动第六产业化

本报驻首尔记者 杨明

韩国正在推动农业的“第六产业化”。韩国对于第六产业的定义是以农村居民为中心,以农村现存的有形、无形资源为基础,将农作物和土特产(第一产业)与制作、加工(第二产业)和流通、销售、文化、体验、观光等服务(第三产业)相结合,创出新附加价值的活动。

韩国农林食品部相关人士介绍说,“1+2+3”等于6,“1×2×3”也等于6,这就是“第六产业”的内涵。第六产业化已担负起在农业领域实现创造经济的重任,即利用创意与技术,以革新与融合的方式开拓新市场和新工作岗位。2004年以后,为了稳定农民家庭收入,韩国实施了直接支付制,并扩大了灾害保险补偿,这使得农村家庭的资产出现了稳步增长。2000年韩国农民家庭平均资产仅有1.6亿韩元,到了2012年已增长到4.08亿韩元。此外,农村中青年人口的不断流失使得农业生产老龄化问题严重,韩国农林食品部在四大重点研究领域,即强化全球竞争力、创造新成长动力、稳

定粮食供应和提高国民幸福感,选定50大核心技术,作为中大型项目进行重点投资。此外,为了保证第六产业化发展有充足的资金,韩国农林食品部于2013年8月设立了“第六产业相生资金”,规模达到100亿韩元,其中政府方面出资70亿韩元,民间出资30亿韩元。

在韩国第六产业发展中,比较有代表性的是济州柑橘。韩国农林食品部于2013年8月已经为“将济州柑橘培育为世界级品牌产业”立项。从2013年到2017年,政府将对此项目投资7000亿韩元,在五个领域里实施38个课题,包括:调整柑橘的流通、品牌产业的运营、扩大无污染高品质柑橘的生产、建立柑橘栽培体验村以及开发新产品等。为了探索柑橘产业的新出路,济州道西归浦市2013年举办了首届“西归浦世界柑橘博览会”,其终极目标是到2020年使柑橘产业总收益达到两万亿韩元,在西归浦建立世界最大的柑橘主题乐园,将西归浦打造成世界最大的柑橘城市。