

孙加祥,朱 伟. 美丽中国建设与江苏农业科技关键研究领域分析[J]. 江苏农业科学,2013,41(8):419-420.

# 美丽中国建设与江苏农业科技关键研究领域分析

孙加祥,朱 伟

(江苏省明天农牧科技有限公司,江苏南京 210014)

**摘要:**针对十八大报告努力建设美丽中国的要求,结合江苏经济发展状况和农业产业特点,提出江苏要率先实现农业现代化的建议:应重点加强安全生产与安全保鲜技术、农业生态环境保护技术、农业功能拓展技术等 3 个领域的研究。

**关键词:**美丽中国;江苏;农业科技;关键研究领域

**中图分类号:** G311 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)08-0419-01

党的十八大报告要求,大力推进生态文明建设,努力建设美丽中国,实现中华民族永续发展。现结合报告要求和江苏农业及社会经济发展特点,谈谈江苏农业科技应重点加强的几个关键领域。

## 1 安全生产与安全保鲜技术

要增强农产品质量安全保障能力。“十一五”以来,在全社会的共同努力下,江苏农业生产取得历史性突破,粮食实现新中国成立以来首次连续 7 年增产,总产达到 323.5 亿 kg,从全国第 5 位上升到第 4 位,产量则由全国第 5 位上升到第 2 位。但食品质量安全问题时有发生,农产品终端销售价与田间收购价相差悬殊。

### 1.1 土壤污染治理

江苏省南部地区是我国乡镇企业起步较早、发展较快、规模较大、效益显著的地区,乡镇企业不仅成为江苏国民经济的重要支柱、工业化的生力军,而且为江苏所有制结构的调整、社会主义市场经济体制的建立提供了宝贵经验。但在发展期间,工业“三废”的排放使得部分耕地土壤遗留有一定程度的重金属污染<sup>[1]</sup>。如何治理土壤中的工业污染,使土壤恢复成可生产安全农产品的农用地,很值得研究。

### 1.2 有机投入品

随着工业特别是化工产业的飞速发展,肥料、农药、兽药、饲料及饲料添加剂等投入品的研制大大促进了农业生产的发展,但部分投入品的不合理使用,使得农药残留等农产品质量安全问题时有发生。应继续加强生物防治研究,通过栽培措施控制病虫害等,大力发展有机肥和少量精确施用化肥。

### 1.3 贮藏保鲜

农产品生产的季节性与消费的全年性的矛盾决定了贮藏保鲜与生产过程同样重要,不当保鲜同样会引起质量安全事故。近年来保鲜剂的使用十分普遍,但保鲜剂残留与农药残留同样严重。因此,要加强贮藏保鲜技术研究,如如何在田头进行初加工,如何通过物理手段延长货架期。研究直销模式,减少流通环节。

## 2 农业生态环境保护

要加强农业资源和生态环境保护。农业不仅是一个产业部门,而且与国土整治、动植物保护、生态优化息息相关。农业不仅生产农产品,还有保护自然、稳定生态、人与自然和谐相处等机能。我国历史上曾在“大办粮食”的口号下毁林开荒,围湖造田,毁草种粮,加剧了水土流失与土地荒漠化。在片面追求高产的目标下,大量施用农药、化肥,农业面源污染控制未明显改善,水体富营养化难以逆转。江苏作为一个经济发达省份,农业不仅自身不应破坏生态、产生污染,还应成为生态修复、环境治理的生力军。

### 2.1 循环农业技术

要运用循环经济理念指导农业生产,将循环技术应用于农业中,通过生态农业的食物链设计,建立农业环境自净体系,尽量实现零排放。大中型农产品生产企业内部就应实行种养结合的循环农业统一体,主要研究减量化、再利用、再循环、控制化等方面的关键技术。

### 2.2 农膜、农药包装物等降解技术

农膜、农药包装物、穴盘等虽不是农业生产的直接废弃物,但是农业生产资料废弃物对环境的污染也不容小视。因此,要加强经济、耐用、可降解农膜和农药包装物的研究,加强此类材料的回收利用研究。

### 2.3 农作物对土壤的修复功能

用植物进行土壤重金属修复,具有投资少、不破坏场地结构、不引起地下水二次污染等优点,能在修复土壤的同时清除周围大气或水体中的污染物,美化环境;但主要缺点是修复周期较长。如何提高植物吸收效果、缩短修复周期是当前最受关注的问题,而选育超积累植物、提高土壤中重金属的生物有效性则是改进植物修复的关键。另外,还应研究通过农艺措施优化修复过程,如调节 pH 值、施用肥料及螯合剂等。高生物量作物对重金属积累的含量一般较低,但其生物量较大,所以有较高重金属积累量。利用高生物量作物修复土壤已引起广泛关注,研究利用一般集中在经济和能源作物上<sup>[2]</sup>。

## 3 农业功能拓展

作为现代农业的率先实现区域,东部沿海先导农业区要大力发展资本、技术密集型农业,加快发展高效农业、精品农业、外向型农业和生态休闲农业,大城市郊区多功能农业区要

收稿日期:2013-02-08

基金项目:江苏省南京市科技计划(编号:201201023)。

作者简介:孙加祥(1972—),男,江苏大丰人,硕士,副研究员,研究方向为作物栽培学与农业科技管理。E-mail:ofa@jaas.ac.cn。

晁娜娜,李玉萍,李富忠,等. 新农村建设绩效测度指标体系研究——基于山西省 33 个村的实证分析[J]. 江苏农业科学,2013,41(8):420-422.

# 新农村建设绩效测度指标体系研究 ——基于山西省 33 个村的实证分析

晁娜娜<sup>2</sup>, 李玉萍<sup>1</sup>, 李富忠<sup>1</sup>, 杨 燕<sup>2</sup>, 郭荣琰<sup>2</sup>

(1. 山西农业大学新农村建设研究中心,山西太谷 030801; 2. 山西农业大学经济贸易学院,山西太谷 030801)

**摘要:**从山西省 11 个地级市抽取 33 个村作为研究对象,以调研数据为依据,从生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主 5 个方面建立了山西省新农村建设绩效测度指标体系,进而对 33 个村的新农村建设水平进行横向比较。结果显示,新农村建设成效很大程度上取决于是否有产业支撑;此外,在新农村建设进程中要加大对农村“空心村”现象、住房补贴、产业发展、医疗、教育的关注,以进一步提升新农村建设水平。

**关键词:**因子分析;新农村建设;山西省;绩效测度

**中图分类号:** F323 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2013)08-0420-03

为进一步测度山西省新农村建设的绩效,监测其发展水平,笔者所在课题组按照“类型到、地市到、年度到”的原则,对山西省 11 个市 33 个村 495 户农户进行了问卷调查及深入访谈,结合调研数据,构建了山西省新农村建设绩效测度指标体系,并对 33 个村的新农村建设绩效进行了评价。

收稿日期:2013-05-02

基金项目:山西省高等学校哲学社会科学研究(编号:2011311)。

作者简介:晁娜娜(1989—),女,山西侯马人,硕士研究生,研究方向为农业经济管理。E-mail:cn091017@163.com。

通信作者:李玉萍,教授,硕士生导师,主要从事农业经济研究。E-mail:liyuping0927@sina.com。

进一步发掘农业的生态涵养、观光休闲和文化遗产等多种功能。江苏地处我国南北气候过渡带,农业耕作制度复杂多样。长江中下游地区是我国古代文明的发祥地之一,是我国稻作文化的起源地,太湖草鞋山遗址曾发掘出 6 000 多年前的古稻田,江苏高邮龙虬庄遗址曾发掘出 5 000 多年前的古稻谷。2010 年江苏人均可支配收入位居全国第六,对农业的其他功能有着广阔的消费需求。

## 3.1 休闲观光

农业生态系统、农业用地、农民聚居地构成了农业生态景观,这是不同文化时期人类对环境干预的记录,体现了农业生产过程的自然属性。目前,农业休闲观光主要有传统观光型、都市科技型、休闲度假型等。要大力开展农业与旅游交叉学科的研究,合理规划乡村旅游功能区,开发各具特色的旅游产品,从而利用农业和农村空间发展旅游农业,扩大农业经营范围,促进农用地、劳动力、资金等要素的合理调整,提高土地生产率和劳动生产率;同时又以农业旅游为龙头,带动餐饮、交通运输、农产品加工等行业的发展,增加农业生产附加值。

## 3.2 文化传承

作为四大文明古国之一,中国有着悠久的农耕文明史,农业的文化功能更为突出,我们的祖先所创造出的丰富的农业文化遗产,不但使我们在数千年间实现了超稳定发展,同时也通过利用施用农家肥、轮种、套种等传统技术,基本上实现了

## 1 山西省新农村建设绩效测度指标体系的构建

以推进新农村建设的“二十字”方针——“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”作为主要目标<sup>[1]</sup>,经过整理分析、归纳提炼得出 32 个具体评价指标,构建了一个综合评价指标体系(表 1)。

## 2 山西省新农村建设绩效测度实证分析

运用 SPSS 17.0 对指标数据作因子分析,Bartlett 球形检验 Sig 值为 0.000,KMO 值为 0.73,符合作为因子分析的条件。

对土地的永续利用。这些传统技术不但不会被现代化学农业技术所取代,相反还是现代化学农业技术不可缺少的有益补充,成为发展新的现代农业的理论和实践依据。因此,农业文化遗产的保护至关重要。要加强研究对传统农业耕作技术与经验实施有效保护,对传统农业生产工具实施全面保护,对传统农业生产制度、当地特有农作物品种实施有效保护等。

### 3.3 小区农业

温铁军同志曾经说过,住宅小区搞单一的绿化树、草皮,那是反生态。小区可建“创意农场”,将高耗水单一的化肥绿化改造成多样化的小区农业,利用土壤培养出的微生物肥底无臭无味,并不会影响小区的日常生态环境。要加强小区配套日光温室的研究,建立小型温室农业。在规划设计中要注意 5 个结合,即农业经营与绿色食品生产相结合,农业经营与康体健身相结合,农业经营与农业体验相结合,农业经营与农业文化展示相结合,农业经营与别墅建筑要求相结合。

## 参考文献:

- [1] 周生路,廖富强,吴绍华,等. 基于分等样地的江苏典型区农用地土壤重金属污染研究[J]. 农业工程学报,2008,24(5):78-83.
- [2] 程国玲,杜 藏,马晓凤,等. 重金属污染土壤植物修复技术及其与辅助措施的结合应用[J]. 东北林业大学学报,2008,36(11):101-103.