

刘战伟. 河南省低碳农业发展的现状、问题及对策[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(2): 393–395.

河南省低碳农业发展的现状、问题及对策

刘战伟

(许昌学院经济与管理学院, 河南许昌 461000)

摘要: 低碳农业是低碳经济的重要组成部分, 发展低碳农业是实现农业现代化和可持续发展的必然选择, 也是保护生态环境的重要途径。从河南省低碳农业的发展现状出发, 分析河南省低碳农业发展过程中存在的问题, 指出河南省低碳农业发展的模式, 最后提出促进低碳农业发展的对策, 为河南省农业发展方式转变、推进现代农业发展提供借鉴。

关键词: 河南省; 低碳农业; 现状; 问题; 发展对策

中图分类号: F323 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002–1302(2014)02–0393–03

农业是国民经济发展的基础, 也是重要的温室气体来源, 2010 年, 全球农业领域温室气体排放总量为 46.9 亿 t 二氧化碳当量, 比 1990 年增长了 13%^[1]。为减少农业生产中能源消耗和二氧化碳排放量, 世界各国大力发展低碳农业, 以推动现代农业的可持续发展, 提高农业经济效益。

河南省作为我国农业大省, 耕地面积广阔, 占全国耕地面积的 6.21%, 是我国重要的粮食和农畜产品生产基地^[2]。近年来, 河南省不断加大农业投入力度, 使全省农业生产条件不断得到改善, 但是, 农业发展造成了环境恶化, 化学需氧量、总氮和总磷排放量不断增高。因此, 河南省应加快转变农业生产方式, 走高产、高效、循环的低碳农业发展模式, 降低农业造成的环境污染, 提高农业竞争力, 促进农业的可持续、健康

发展。

1 河南省低碳农业发展现状

1.1 政府高度重视与政策支持

改革开放以来, 河南省农业发展迅速, 但是也衍生出许多问题, 农村化肥、农药、农膜等使用量不断增加, 农业源中主要水污染物排放对农村生态环境也造成了严重破坏, 农业污染愈发严重, 亟待处理。发展非常具有潜力的低碳农业, 已成为河南省农业发展的方向, 河南省出台了一系列法律、法规, 大力倡导低碳农业, 加快推进农村农业的现代化, 对河南省农业的发展、中原经济区建设、实现中原崛起和河南振兴具有重要的意义。

1.2 生态、特色与循环农业形态初步形成

由于传统农业生产弊端愈加明显, 河南省积极倡导在保护和改善农业生产环境的前提下, 遵循自然发展规律以及社会经济发展规律, 结合现代先进的科学技术, 开展循环农业与生态农业的试点活动。自 2005 年开始试点至今, 河南省农业取得了良好的成果, 实现了传统农业的逐步转型、过渡与升级, 初步形成了社会效益与生态环境效益相结合的现代

收稿日期: 2013–06–15

基金项目: 国家社会科学基金(编号: 08AJY039); 教育部人文社会科学基金项目(编号: 12YJA790214); 河南省许昌市科技计划(编号: 6022); 许昌学院科研基金(编号: 2014038)。

作者简介: 刘战伟(1979—), 男, 河南许昌人, 硕士, 讲师, 研究方向为区域经济与技术创新。E-mail: liu791024@163.com。

4.3 建设科技创新平台, 营造有利于“农业知识”创新的外部条件

积极争取各级政府对农业知识创新工作的扶持和投入, 鼓励农业科学基础研究和高新技术前沿探索; 不断改善农业科研工作条件, 加快农业科技信息网络建设, 加快农业科技创新平台建设; 同时有必要进一步优化农业社会化服务体系, 为知识产权与农业生产的有效沟通和互动提供必要的配套服务, 从而进一步提高农业生产的内在质量, 完善农业知识产权发展所必需的体制和机制环境, 降低农业现代化改造过程中所带来的社会成本的增加。

参考文献:

- [1] 赵 鹏. 知识产权保护与农业技术创新的二律背反——基于数理模型的分析[J]. 学习与探索, 2012(5): 108–110.
- [2] 陈 奇. 基于 Solow 余值理论的河北农业科技创新贡献率的测算分析[J]. 广东农业科学, 2012(6): 209–212.
- [3] 张琼华, 徐兵强, 王晓阳, 等. 关于农业科研单位加强知识产权创

造能力的探讨——以中国热带农业科学院为例[J]. 中国热带农业, 2012(6): 65–67.

- [4] 熊 桢. 供求均衡视角下的农业科技成果转化研究——以湖北省为例[J]. 农业经济问题, 2012(4): 44–48.
- [5] 王润华. 对我国农业技术知识产权保护问题的思考[J]. 广东农业科学, 2010(7): 281–283.
- [6] 高慧荣. 农业产业化遭遇的困阻及其破除[J]. 农业经济, 2012(11): 23–25.
- [7] 王仁富. 论我国农业知识产权保护的立法完善[J]. 农村经济, 2010(4): 83–85.
- [8] 刘 辉, 许 慧. 知识产权保护与我国农业技术进步的经济分析[J]. 科技进步与对策, 2010, 27(6): 59–62.
- [9] 谭锦球. 农业科技支撑广东农业转型升级的思考[J]. 广东农业科学, 2011(4): 203–204, 224.
- [10] 刘春静. 以信息化建设促进农业科技创新和推广的探讨[J]. 农业经济, 2012(12): 45–47.
- [11] 吴欣望. 集体知识产权运营与农业产业化[J]. 学习与探索, 2007(4): 128–130.

化新型农业发展之路。

1.3 现代农业经营规模化水平不断提高

近年来,河南省农业生产条件得到了进一步改善,农业经营规模化水平不断提高,生产规模也日益扩大,进一步解放了农业生产力,农业生产总值不断再创历史新高,同时,经过了相应的调整与升级,农业产业结构也实现了优化合理配置。河南省大力支持低碳农业的发展,加大对农业基础设施的建设与维护管理。目前,河南省有效灌溉面积达 5 00 万 hm^2 , 占全省耕地面积的近 70%, 农业机械总动力达 8 717 千万瓦^[3]。河南省是农业大省,是全国粮棉油等主要农产品产地之一,农产品产量居全国前列,是全国重要的优质农产品生产基地。随着农业综合生产力的不断提高,河南省商品粮生产能力又将跨上一个新的台阶。

1.4 因地制宜进行低碳模式探索

根据河南省各个区域不同地理环境、资源状况以及不同耕作方式、耕作历史,决定各个区域农业生产模式的特殊性。针对各个区域的不同情况,河南省积极探索各地区发展低碳农业的发展模式,以促进河南省低碳农业在各个区域的实现,并以点带面将低碳农业不断发展壮大。目前,已经在各个区域进行了试验试点,并成为低碳农业发展新技术、农业新产品的优良示范基地,为低碳农业在河南省的发展提供技术支持与实践证明。

2 河南省低碳农业发展面临的问题

河南省低碳农业刚刚起步,目前处于探索发展阶段,一系列问题亟待处理,物质基础、技术层面、政策扶持等阻碍着低碳农业在河南省的进一步发展。

2.1 农业污染严重,导致农业生态环境破坏

在农业生产活动中,不可避免地会化肥、农药、农膜等石油产品。近年来,河南省农业化肥、农药等石油产品的使用量不断增长,2009 年河南省化肥使用量为 628.67 万 t、农药使用量为 12.14 万 t、农膜使用量为 14.14 万 t,另外,“石油农业”下河南省农村机动车尾气排放问题也较为突出,这些都造成了农业污染日益严重,加剧了对生态环境的破坏,给人民健康带来了日益严重的威胁^[4]。

2.2 农业基础设施条件差

虽然河南省各级政府注重强化农业的基础设施建设,不断加大投入力度,农业基础设施不断提高,但是,由于受到财力的限制,许多农田水利基础设施不能得到有效地维护,容易造成水资源利用效率低下和洪涝灾害,2010 年河南省易涝面积为 210.058 万 hm^2 ,农业灌溉水利系数为 0.4,远远低于发达国家的水平(0.8),节水灌溉农田面积为 133.33 万 hm^2 ,只占全国有效灌溉面积的 0.61%^[5]。因此,改善农业基础设施已经成为河南省发展低碳农业的重中之重。

2.3 农业产业结构不合理,传统农业比重过高

河南省农业主要以粮食为主,传统农业所占比重过高,现代特色农业所占比重偏低。2009 年,河南省传统农业增加值占农业增加值比重为 57%,高于全国平均水平,这说明河南省农业资源要素利用率低^[6]。此外,在河南省农林牧副渔中,林业、牧业增加值远远低于农业增加值,造成农业自身对环境的调节能力较弱。因此,河南省应加大林业发展,扩大碳

汇,减少二氧化碳排放量,保护环境。

2.4 低碳农业人才短缺,科技投入不足

低碳农业的发展涉及农学、生态学、林学、畜牧学、水产学、环境科学等学科,需要大量的专业人才。虽然部分高校开设了与此相关的专业,但是远远不能满足需要,造成人才匮乏,影响低碳农业的推进。另外,河南省农业科技投入不足,农业科研经费仅占农业总产值的 0.2%,低于发展中国家 1% 的平均水平,造成农业科技转化贡献率低,2010 年河南省农业科技成果转化率为 46.3%,与发达国家 70%~80% 水平相比相差很远,这种状况造成了低碳农业发展没有强大的科技支持,失去了动力之源^[7]。

2.5 农村居民低碳意识薄弱

农民是新农村建设的主体,是实现农业和农村现代化的保障。河南省农村人口众多,文化水平普遍不高,生态意识薄弱,在农业生产过程中大量使用化肥、农药,导致部分土地污染严重,农产品品质下降,造成对当地生态环境的破坏。因此,河南省要加强宣传教育,让低碳理念深入人心,引导农民发展生态农业、循环农业。

2.6 相关法律法规不改善

目前低碳农业尚处于探索发展阶段,虽然国家颁布了《节约能源法》、《循环经济促进法》等相关法律法规,而且河南省也出台了一些促进低碳经济发展的相关政策,但是相关法律法规还不健全,具有一定的局限性,有些法规过于笼统,不能得到有效地执行,低碳农业发展政策如生态补偿、碳交易制度、绿色 GDP 尚未建立,无法有效进行管理,不能充分发挥低碳农业的优势,限制了其进一步发展^[8]。

3 河南省农业低碳化发展的模式

从经济学角度来看,不同区域农业文化、环境要素和发展模式都不相同,相应的农业低碳化发展的路径也不一样。河南省地形地貌较为复杂,拥有盆地、平原、山区等多种地貌特征,因此,在不同地形地貌上发展低碳农业的模式各为不同。

3.1 都市型低碳农业

都市型低碳农业与城市经济、社会以及文化发展紧密相连,是社会经济、科学技术发展到一定阶段的产物,其本身具有很多功能。景观农业、旅游农业、科技农业等城市服务型农业具有观光、休闲、旅游、生态、科技示范等功能。都市型农业生产一般包括生态农业、设施农业、创汇农业等产品型农业和绿化农业、旅游农业、休闲农业等服务型农业,这些农业形式已经初步具备低碳化发展的雏形。

3.2 规模型高效农业

以许昌为例,农村经济发展水平低,区域性经济规模较小,农产品加工停留在低层次,并且农产品安全问题也较为突出,这严重制约和影响了农业经济的发展和农村生产力的解放。许昌市经过反复调查论证分析后,做出了建设农业高效示范园区的决策,经过多年努力,试行的高效农业示范园区建设取得了显著的成果:一是促进了农业生产方式的转变,促进了生产力的解放与发展,提高了经济效益;二是促进了思想观念上的转变,加快了农业产业化进程;三是促进了生产经营模式的转变,完成了从分散经营向规模经营的成功转变,推动了土地流转机制的形成。

3.3 山区丘陵特色生态农业

豫南、豫西、豫北山区丘陵日照充足,自然资源十分丰富,根据其优越的条件,可以作为发展优势特色生态农业的重点区域。特色水果:宁陵金顶谢花酥梨,素有“果宗”之誉;河阴石榴,色泽艳丽,拥有悠久的历史;灵宝苹果,含糖量高,耐贮藏,易于加工,享誉海外。特色中药材:内乡山茱萸,出药率高,品质好、产量高;怀生地、怀生药、怀菊花和怀牛膝这四大怀药,畅销全国。特色茶叶:河南省特色茶叶首推信阳毛尖,信阳茶叶历史悠久,茶叶品质上乘,在国内外享有盛誉。

4 河南省低碳农业发展的对策

河南省低碳农业虽然面临着一系列问题,但是近年来仍然取得了一定的成效,存在巨大的发展潜力。通过借鉴其他国家的成功经验,提出促进河南省低碳农业发展的对策建议,以期对河南省低碳经济的发展提供一些参考。

4.1 提高农药、化肥、农膜等农用化学品的利用效率

通过生产调查、生产监测等方式,记录农作物在生产过程中的需肥规律、病虫害发生和发展规律等信息,制定科学有效的施肥方案和病虫害防控措施,注重有机肥的使用和农业防治、生态防控措施的应用,不仅能够减少花费和农药过度使用造成的环境破坏,还能提高资源的利用率,提高生产力水平。另外,在设施生产中,应大力使用低污染、可降解的环保型农膜替代传统农膜,并制定相应的残膜留量标准,建立废旧农膜回收机制。

4.2 加强农业基础设施建设

引进国内外先进的灌溉技术,修建水利工程等,保证农业生产发展拥有充沛的水源供应;牢牢抓住耕地保护和质量建设,防止破坏式的农业生产活动;抓好农业机械化发展建设,引进或者更新现有的陈旧机械设备,尽可能减少尾气排放,走低污染、高效益之路。河南省各区域农业基础设施建设情况不一,各地农业发展的节能减排潜力较为可观,在不断加强基础设施建设的同时,投入一定的资金进行基础设施的维护与管理,加快农用机械设备的更新换代,尽可能地减少作业环节,保护耕地。

4.3 不断优化农业结构,大力发展生态农业

在减少农业资源消耗和保护环境的前提下,合理调整农业产业结构,大力发展生态农业,依靠先进的技术手段,建立农业现代化生产体系,促进农业生产过程中各种生产要素的循环利用,促进农业生产效益与自然环境的和谐统一,将农业生产全过程对环境带来的不利影响降到最低,实现低碳农业生产。

4.4 加强低碳农业宣传教育,增强节能减排意识

通过利用多种培训手段,不断提高农民的科学文化素养,培养新型知识农民;充分利用广播、电视、宣传车等多种宣传形式,加强宣传与教育,普及低碳农业、循环经济以及可持续发展观的思想,引导农民接受低碳农业,增强节能减排意识^[9];真正从惠农、助农、强农理念出发,在全社会倡导低碳经济,鼓励企业、农民大力发展各种农业节能减排与农业碳汇项目,不断增强低碳农业发展的基础。

4.5 加大财政投入,积极推广低碳农业新技术

低碳农业的发展是一个系统工程,需要大量的资金来支

持运转,一方面政府可以引导各种资金,鼓励广大涉农企业资金投入,或是建立具有相应保障机制的经济共同体,更广泛、更充分地吸收社会上的闲散资金来集中力量投入到农业科技推广中,逐步形成多元化的资金投入机制;另一方面,河南省应通过积极引进新技术和整合现有科技资源,推动低碳农业技术研发,建立低碳技术推广服务平台,不断培育优秀人才投入到基层的低碳农业生产活动中去,引导农民使用新技术进行农业生产,从而有效解决农业发展与环境保护的矛盾,使低碳农业的发展更加技术化、科学化。

4.6 完善农村环境产权制度,提高土地资源利用效率

河南省要积极开展低碳农业的试点活动,通过对试验区的监测、考察评估,总结经验,为其他地区发展低碳农业发挥示范作用,提高土地资源的利用效率。在实施低碳农业试点工作中,建立相应的保障机制,最大程度鼓励广大农民群众积极主动地参与到这个活动中来。河南省在有些地区为了保护耕地以及林地等资源,推行“封山育林”“退耕还湖”“退耕还田”等政策,这势必会影响一部分农户的利益,从而会出现追求个人利益而不顾整个社会利益的严重问题,为了避免这种短期行为的发生,要求政府完善农村环境资源的产权制度,使环境资源使用权专有化。

总之,河南作为一个农业大省,大力发展低碳农业,有利于河南省农业向产业化、规模化、信息化发展,对保护农村生态环境、促进新农村建设、提高农民生活质量、实现农业可持续发展具有深远意义。各级政府应该从多方面入手,积极主动地引导低碳农业的发展,在遵循社会经济客观规律、保障广大农民利益的前提下,积极探索进取,加强引导,实现农业产业的优化调整与升级,节能减排,增加碳汇,建立并完善一个可行的市场机制,努力实现社会效益与环境效益的统一,最终形成农民增收、农业增效的可持续发展模式,实现农业从“高碳”到“低碳”的跨越。

参考文献:

- [1] 蒋艳萍,吕建秋,杨征,等. 广东省发展低碳农业存在的问题与对策[J]. 江苏农业科学,2013,41(2):4-6.
- [2] 孙红霞. 河南省低碳农业发展存在问题及对策研究[J]. 地域研究与开发,2011,30(5):97-102.
- [3] 马晓旭. 我国低碳农业发展的困境及出路选择[J]. 经济体制改革,2011(5):71-74.
- [4] 刘永贤,梁崎峰,李伏生,等. 广西低碳农业发展现状与对策[J]. 南方农业学报,2011,42(4):453-456.
- [5] 梁清园. 广东低碳农业的发展现状与对策[J]. 广东农业科学,2011,38(10):187-188.
- [6] 陈明伟. 广西低碳农业发展模式及对策[J]. 南方农业学报,2011,42(8):1015-1019.
- [7] 肖大伟. 黑龙江省发展低碳农业的模式选择与对策[J]. 农业现代化研究,2011,32(6):709-712.
- [8] 马伦姣. 发展低碳农业面临的挑战及对策思考[J]. 调研世界,2011(2):34-36.
- [9] 孙超. 关于低碳农业的几点思考[J]. 农业经济,2010(8):23-24.