

*

农业循环经济:建设农业生态文明的必然选择

方杰

(成都信息工程学院 经贸系,四川 成都 610103)

摘要:我国在保持较高的经济增长速度的同时,正在以历史上最脆弱、最严峻的生态环境,供养着历史上最大规模的人口进行全面小康社会的建设。农业是整个国民经济发展的基础,如何建设农业生态文明,直接关系到我国未来农业发展和生态文明全面建设的进程。发展农业循环经济是建设我国农业生态文明的必然选择。

关键词:农业循环经济;农业生态文明;建设

中图分类号:F3 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-9841(2008)06-0122-03

一、引言

当工业文明进入20世纪后半叶,高度地消耗资源,大量砍伐森林,向环境排放大量的废气、废水和各种废弃物,出现了气候变暖、臭氧层破坏、生物多样性丧失、土地沙漠化、水资源短缺等一系列全球性的生态危机,使人类面临着前所未有的挑战。我国在保持较高的经济增长速度的同时,正在以历史上最脆弱、最严峻的生态环境,供养着历史上最大规模的人口进行全面小康社会的建设。党的十七大报告第一次明确提出了建设生态文明的目标,指出:“要建设生态文明,基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。”^[1]可见,生态环境建设已被提到了国家总体发展战略的重要高度。农业是整个国民经济发展的基础和保障,如何建设农业生态文明,直接关系到我国未来农业发展和生态文明全面建设的进程。本文提出发展农业循环经济是建设我国农业生态文明的必然选择。

二、农业生态文明的内涵和基本特征

人类文明的发展经历了原始文明、农业文明和工业文明三个阶段。目前,人类文明正处于从工业文明向生态文明过渡的阶段。农业作为人类文明进步的重要物质基础,跟自然生态有着天然的联系。农业的发展大体经历了三个阶段:原始农业阶段、传统农业阶段和现代农业阶段。原始农业和传统农业是一种完全的生态化农业,但是其效率低下;工业革命以来,科技进步的成果使农业逐渐摆脱了对自然的极度依赖,却一度走向了“控制自然”的另一端。工业

革命使农业摆脱了传统靠天吃饭、效率低下的问题,迎来农业发展的机械化、技术化、商品化、工业化。但现代农业发展模式是高投入、高产出,以机械化和化学化为基本特征,需要大量的使用以石油产品为动力的农业机械和以石油制品为原料的化肥、农药等农用化学品^[2],带来了严重的生态环境问题。面对生态环境日益遭到破坏的严峻形势,我国提出建设生态文明的宏伟目标,具有重大的理论和现实意义。农业在我国突出的基础作用毋庸置疑,而农业的自然生态环境的脆弱性也日益突出,因此在我国建设农业生态文明显得尤为紧迫和重要。目前对农业生态文明没有一个明确的定义,本文认为农业生态文明就是使农业生产的自然生态系统和人类经济社会生态系统的和谐共生、良性循环,实现农业生态、经济、社会的全面、协调、可持续的农业经济发展模式。其包含着三个重要的基本特征:较高的农业环保意识,可持续的农业经济发展模式,更加公正合理的农业经济制度。农业生态文明建设的核心内容就是在提高人们的生态意识和文明素质的基础上,农业生产自觉遵守自然生态系统和社会生态系统原理,运用循环经济理念,积极改善和优化人与自然的关系、人与社会的关系、人与人的关系。把工业文明时代的农业生产对大自然的“征服”、“控制”模式转变为农业生产与自然和谐相处、循环共生、协调可持续发展的模式。

三、农业循环经济是建设农业生态文明的必然选择

本文认为农业循环经济是循环经济系统的一个子系统,

* 收稿日期:2008-04-10

作者简介:方杰(1965-),男,四川巴中人,成都信息工程学院经贸系,副教授,主要研究农村经济、循环经济与资源、环境协调可持续发展。

在农业资源投入、生产、产品消费及其废弃的全过程中,把传统的依赖农业资源消耗的线形增长模式,转变为按照自然生态系统物质循环和能量流动规律,实现农业生态、经济和社会效益有机统一的新的经济增长模式。农业循环经济与传统农业经济不同的是,它倡导的是一种与环境和谐的经济发展模式,它要求把经济活动组织成一个“农业资源—农产品—再生资源”的反馈式流程,其特征是低开采、高利用、低排放。可见,农业循环经济实质上是一种生态经济,与农业生态文明相辅相成,是建设农业生态文明的必然选择。

(一)发展农业循环经济是实现农业资源节约、建设农业生态文明的最有效方式

从整体上来看,我国的农业资源基础十分薄弱,人均占有量少、供给能力低且稀缺性强、分布不均且时空配置欠佳、利用效率低等问题,致使农业资源安全呈现明显的脆弱性。我国人均耕地面积只有1.43亩,不到世界平均水平的40%。其中,北京、上海、天津、浙江、福建、广东等省市的人均耕地低于联合国规定的人均耕地0.8亩的警戒线。60%以上的耕地后备资源分布在水资源缺乏或水土流失、沙化、盐碱化严重的地区,补充耕地的潜力十分有限^[3]。全国常年水资源总量为27700亿m³,人均约2118m³。2005年全年水资源总量27430亿m³,人均水资源2098m³^[4]。按照国际公认的标准,人均水资源低于3000m³为轻度缺水;人均水资源低于2000m³为中度缺水;人均水资源低于1000m³为重度缺水;人均水资源低于500m³为极度缺水。中国目前有16个省(区、市)人均水资源量(不包括过境水)低于严重缺水线,有6个省、区(宁夏、河北、山东、河南、山西、江苏)人均水资源量低于500m³。农业每年缺水达3.0×1010m³,受旱面积约2.0×107hm²,全国有8000万农村人口饮水困难,300个城市缺水。同时,农业用地、用水浪费严重,有效利用率很低。农业循环经济不以掠夺农业自然资源为前提,能形成“三低一高”与环境和谐的经济发展模式,即低开采、低消耗、低排放和高利用,最大限度地减少初次资源的开采,最大限度地利用不可再生资源。因此,发展农业循环经济是缓解农业资源约束矛盾的根本出路,是实现农业资源节约、建设农业生态文明的最有效方式。

(二)发展农业循环经济是实现农业生态环境友好、建设农业生态文明的最佳载体

近年来,我国农业生态环境建设力度加大,生态环境逐步有所好转,但水土流失面积在增加,近10年间我国治理水土流失面积20.4万km²,而同期新增水土流失面积为54.3万km²;土地荒漠化严重,据统计,中国荒漠化土地面积已达262.2万公顷,占全国土地总面积的27.3%,全国每年荒漠化净扩展面积超过66.67万公顷。荒漠化危害导致全国草场退化达1.38亿公顷,占荒漠化地区草场面积的59.6%;耕地退化773.33公顷,占荒漠化地区耕地面积的40.1%^[5];目前农村点污染与面源污染并存、生活污染与工业污染叠加、各种新旧污染与二次污染相互交织,工业及

城市污染向农村转移日益突出。我国每年产生的约1.2亿吨的农村生活垃圾几乎全部露天堆放;每年产生的超过2500万吨的农村生活污水几乎全部直排,使农村聚居点周围的环境质量严重恶化^[3]。农业循环经济采用“环境友好型”的生产方式,按照“农业资源—农产品—再生资源”的反馈式流程进行生产和消费,把农业经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度,能够最大限度地保护环境,维持农业生态完好。发展农业循环经济是实现农业生态环境友好、建设农业生态文明的最佳载体。

(三)发展农业循环经济是确保农产品安全、建设农业生态文明的最有效路径

我国用占世界7%的耕地,养活了占世界22%的人口,但同时我们也使用了世界化肥总消费量的31%;全国农药施用量每年以10%的速度递增,农药残留超标,土壤、水体和农产品污染等问题十分突出。不合理的农业生产方式直接危害国民健康,农产品质量问题所导致的食物中毒事件不断,食品安全问题呈现出上升趋势。据卫生部抽样调查,2005年全国食品的合格率比1999年提高了5.8个百分点,但合格率仍只有87.5%,全国31个省(区、市)报告食物中毒事件2453起,中毒32553人,死亡381人^[6]。但专家估计,我国每年食物中毒现象要比报告严重得多,造成食品中毒的重要原因之一是不当使用农药、兽药等农业投入品,致使农产品药物残留及有害物质超标。农业循环经济要求在农业资源投入、生产、产品消费及其废弃的全过程中,把传统的依赖农业资源消耗的线形增长模式,转变为按照自然生态系统进行物质循环和能量流动,强调清洁生产 and 农业生态环保,生产出自然、生态、无公害、无污染的安全农产品。发展农业循环经济是确保农产品安全、建设农业生态文明的最有效路径。

四、以农业循环经济建设农业生态文明的对策建议

(一)强化对发展农业循环经济的宣传和教育,大力培育农业生态文明的道德意识

充分运用广播、电视、报刊等各种新闻媒体,强化对发展农业循环经济的宣传和教育,遵循以人为本的精神,转变单纯追求GDP的观念,大力宣传我国发展农业循环经济的现实意义,从而提高发展农业循环经济对促进农业生态文明建设的理性认识,建立健全农业生态文明建设机制,广泛宣传农业循环经济与农业生态文明建设的科普知识,将农业生态文明的理念渗透到农业生产、生活各个层面。尤其抓好学校教育环节,重视青少年对农业循环经济和农业生态文明道德意识的培育和提高,使通过发展农业循环经济,建设农业生态文明成为人们的自觉行动。

(二)按照农业循环经济“3R”原则,促进农业资源的高效和循环利用

认真落实节约资源的基本国策,统筹考虑当前发展和

长远发展,按照农业循环经济“减量化(Reduce)、再利用(Reuse)、再循环(Recycle)”的“3R”原则,抓好节能、节水、节材、节地等基础工作,扼制掠夺性经营,切实保护好耕地、水等自然资源,防止工业化、城市化对农业用地用水等的过多占用;促进农业资源的合理开发和循环利用,如推行农作物秸秆、畜禽粪便等废弃物的再生利用,变废为宝;各地还应因地制宜,突出特色,以生态农业产业化为主线,走区域化、规模化、特色化之路;在农业资源开采、生产消耗、废物产生和消费等环节,应特别重视循环型农业龙头企业的发展,提升农业资源循环利用规模,逐步建立起农业资源全面的高效再循环利用体系。

(三) 大力加强农业生态环境建设,实现农业生态、经济和社会协调发展

推行农业循环经济,建设农业生态文明的关键是运用生态经济原理指导和组织农业生产,把人类的农业生产活动纳入生态循环链内,参与生态系统的生物共生、轮流交换和物质循环,以求农业生态、经济和社会效益协调发展。因此,必须正视农业环境容量,按照农业循环经济的发展模式,实施净土、净水、净气的“三净田”工程和保土、保水、保肥的“三保田”工程;实施退耕还林,加强水土保持、江河流域治理;普及垃圾分类收集、处理制度;进一步加大农业污染治理力度,贯彻源头治理原则,避免出现“只污染不治理”、“先污染后治理”、“边污染边治理”的现象;制止工业污染对农业环境的损害,加强生态农田建设,开展农村环境综合治理,控制农业污染和乡镇企业的“三废”污染,建立农产品药物残留快速检测体系,开展农产品准入制度,保证农业生态环境安全及农产品质量安全。

(四) 加大发展农业循环经济、促进农业生态文明建设的经费投入和科技创新

加大对发展农业循环经济的经费投入,支持一批节能、节水、清洁生产和农业资源综合利用的技术创新和产业化项目;大力开发和推广高效节水灌溉和旱作节水农业技术、绿色耕种技术、配方施肥技术、农林牧品种遗传改良技术、“绿色”化肥以及农业循环经济发展中的产业链接技术等。

总结并应用推广各种类型的生态农业发展技术模式,如:模拟自然生态系统形态结构而设计的农业立体种植、养殖技术;利用生态系统物质循环原理设计的食物链结构的工程技术;生物防治病虫害的农业生态系统技术;加大农业清洁能源的技术开发,如利用太阳能、风能、水能、地热能等技术;大力发展建造水源涵养林、护坡林、护堤林、防风林等防止水土流失技术等。

(五) 完善有利于发展农业循环经济的法规和政策,加快形成建设农业生态文明的体制机制

我国现有国民经济核算体系、价格体系、税收体系、财政金融规章中有一些制度,与发展循环经济还有一些不相符的地方,法律和政策方面也还存在缺位。因此,建议加快建立绿色的国民经济核算体系,建立与发展农业循环经济和建设农业生态文明相一致的价格体系;建立完善鼓励生产和使用节约农业资源和环保型产品的财政税收政策;扶持绿色产业和农业资源节约型、环境友好型企业发展;充分运用好监督手段,加强执法监督,积极推动有利于节约农业资源和保护农业生态环境的法律贯彻实施;加快农村市场体系建设,整顿农资市场秩序,依法严厉打击生产、销售假冒伪劣农药、肥料、种子、植物生长调节剂及假冒无公害农产品等违法行为,严格禁止高毒、高残留农药的制造和销售,建立和完善有关发展农业循环经济、促进农业生态文明建设的政策、法律和体制机制等。

参考文献:

- [1] 十七大报告辅导读本[M]. 北京:人民出版社,2007(10):20.
- [2] 张梓太,张乾红. 论中国农业发展机制的生态化——兼论农业与生态环境关系原理[C]//2007年全国环境资源法学研讨会论文集,2007:1362-1371.
- [3] 谢富胜. 在可持续发展中追求代际和谐[J]. 当代经济研究,2007(11):50-54.
- [4] 2005年国民经济和社会发展统计公报[R].
- [5] 李晓明. 绿色农业与其发展对策探析[J]. 华中农业大学学报(社会科学版),2005(3):18-21.
- [6] 2005年中国卫生事业发展情况统计公报[R].

责任编辑 张颖超

Agriculture Circular Economy: a Necessary Choice for Building Agricultural Ecological Civilization

FANG Jie

(Department of Economy and Trade, Chengdu University of Information and Engineering Technology, Chengdu 610103, China)

Abstract: While keeping a higher speed of economic growth, China is fully building an overall well-off society with the largest population in the feeblest and most challenging environment in the history. Agriculture is an important base of the whole national economy development, and how to build up agricultural ecological civilization is directly connected with the agriculture development in the future and overall construction of ecological civilization. To develop agricultural circular economy is the best choice for building up our agricultural ecological civilization.

Key words: agricultural circular economy; agricultural ecological civilization; construction