

农村可持续发展产业结构选择

谈圣伊 (同济大学经济与管理学院, 上海 200092)

摘要 农村经济要实现可持续发展, 必须用循环经济的原理再造农村的产业结构, 形成循环型的产业结构。一方面, 延长产业链条, 提高产出水平; 另一方面, 利用中间产物, 减少环境污染。

关键词 可持续发展; 循环经济; 循环型产业结构

中图分类号 F323 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2007)04-01210-02

农村实现可持续发展, 要强调2个基本点: 一是对环境的友好; 二是对生活的改善。前者是农村实现可持续发展的原则, 后者是实现可持续发展的目标。对环境的友好主要是指农民生产和生活要考虑环境的承载能力, 充分体现与环境的良好互动, 合理利用资源, 合理处置废弃物, 把生产和生活污染减少到最低, 从而实现人与自然的和谐发展。对生活的改善是农民进行生产活动的目的, 也是农村实现可持续发展的目的。实践证明, 农村要得到长期发展, 必须得到环境的有力支撑。过去, 农业经济发展模式是传统的经济模式和末端治理模式。传统经济模式是“资源—产品—污染排放”的单向型经济模式, 在该模式下为了改善自身的经济条件, 农民只能“靠山吃山”“靠水吃水”, 利用农村资源进行劳作以获得较大收益。因此, 就会出现农民野蛮开矿、乱砍乱伐、随意放牧等现象。这些行为直接导致了农村生态环境的恶化。末端治理模式是“先污染、再治理”, 由于农业产业的特点, 污染很难控制, 造成治理成本奇高, 农民的收入不够用来治理环境, 致使生态环境无法得到充分治理。因此, 今后农村的发展需要选择一种对环境友好的新型发展模式。

循环型农业产业结构是一种在循环经济思想指导下形成的新模式, 它模拟和遵循自然生态系统物质循环和能量流动规律重构农村的产业链, 使得农村的生产和消费系统能和谐地融入自然生态系统的物质和能量循环过程中。

1 循环型农村产业结构的特点

1.1 生产流程“循环化” 循环型农村产业结构最大的特点就是其目标在生产操作层面得到落实, 产业生产是否“循环”的判断标准就是3R原则。在该结构中, 进入循环系统的物质能量在经过一个生产环节之后进入另一个生产环节实现循环再利用。外界物质和能量通过资源(外部的投资和能量输入) 利用(农业生产过程) 资源(再利用, 物资能量的输入) 方式增加了使用次数, 延长了作用路径, 经过多次利用和转化后, 向外界排放的废弃物质和能量减少到最小。

1.2 低污染甚至零污染排放 因为循环型农村产业结构要考虑延长进入农村生产和生态系统的物质和能量的使用流通过程, 因此, 必然减少排放, 进入农业系统的物质和能量在经过多次生产环节循环利用之后, 大部分转化为生物产品; 同时由于该结构的空间和时间组织满足排放(上一环节的废弃) —投入(下一环节的资源) 对接要求, 从而减少了向外界生态环境排放的次数和排放数量。

1.3 环境目标与经济目标相互依存 循环型农村产业结构的生产流程设计把维护生态环境目标与实现生产经济目标很好地协调起来, 解决了环境与经济目标冲突的问题。农业目标的实现无非是从投入和产出2个方面入手, 在过去的传统农村经济结构中, 着重考虑产出一端, 过分强调高产带来经济收益的增加; 而循环型农村产业结构则着重从投入角度来考虑经济目标的实现, 认为通过提高资源利用效率、节约物质能量投入同样能够实现农村生产的经济目标。正因为如此, 循环型农村产业结构必然包括资源的尽可能节约和资源使用链条的尽可能延长。循环型农村产业结构一般通过减少对资源的投入和加大对废弃物的利用来实现对环境的友好。一方面循环型农村产业结构通过提高使用效率来减少投入品的使用量, 并且保证不降低产出。这样做可以一箭三雕: 投入品的减少, 保证了废弃物排放的减少, 有利于环境保护; 同时也降低了成本, 提高了经济效率。如果这种投入品是不可再生资源, 还会缓解不可再生资源稀缺化的压力。另一方面, 循环型农业通过对农业生产与加工废弃物的资源化利用, 将废弃物污染转化为资源。这不仅减少了污染, 而且拓宽了资源渠道, 延长了产业链, 提高了资源利用的附加值。如: 可再生资源污染是农村加工过程中的突出问题, 而循环型农村产业结构可以通过产业间的耦合降低再生资源的成本。这会使着重考虑成本与收益问题的农民放弃直接使用新再生资源而选择再循环, 从而降低对环境的污染程度。

1.4 以农业发展为基础 循环型农村产业结构遵循农村的自然条件和历史条件, 以农业的发展为基础。农业的循环是以种植业为起点, 并且要求普及立体种植技术, 结合发展畜牧业和水产养殖业。因为农牧的综合利用可以减少污染。在该模式下, 每一个规模养殖场都必须保证有相应规模的农用地, 使养殖场排放的粪便和废水能被农田作物消化吸收。同时循环型农村产业结构大力利用废弃物发展农村沼气, 不但为农村提供了新型的能源途径, 优化了农村能源利用结构, 而且减少了农业, 特别是畜禽养殖业的面源污染, 改善了农村的生态环境。

1.5 为第三产业提供发展机会 农村循环型产业结构通过工业加工利用农业产品和农业废弃物, 同时在循环过程中为第三产业提供发展机会。循环农业发展农产品的加工工业主要有2类: 一类是直接加工农产品, 主要依靠发展绿色和有机农业提高农产品安全质量, 建成农产品加工产业化、标准化体系, 创立一批知名品牌; 二是通过生物技术和其他先进技术加工利用农业废弃物。如: 建设一些规模较大、技术

水平较高的农产品资源化基地,利用某项现代生物工程和高效提取技术,专业从事农产品加工废弃物的综合利用。第三产业是随着加工工业的发展以及农业技术的不断提高而发展的,只有在第一、第二产业发展较快的基础上,农村的第三产业才会发展起来。

2 循环型农村产业结构改善农民生活的途径

循环型农村产业结构之所以能够在不破坏环境的基础上改善农民生活,主要通过2种途径:

2.1 产业大循环途径 循环型农村产业结构要求根据区域农村资源优势、产业结构特征以及废弃物特征和分布状况,实现产业范围的大循环,这种大循环从2个方面来促进经济发展: 废弃物利用。由于农业生产加工过程相对较分散,废弃物也相对较分散,规模较小,农业生产经营者往往无法对废弃物进行处理或处理成本太高根本没人关心。如果在区域内设有相应的处理中心,将废弃物集中处理,可以实现规模经济,在清理废弃物的同时使废弃物得到充分利用。

范围效应。循环型农村经济结构要求通过产业结构调整推进区域范围内大循环,在实现污染最小化和集中化的同时,实现专业化和规模化。根据产业经济学原理,调整农村产业结构,会产生范围效应,即不需要增加任何要素的投入而只是调整其配置方向,实现产业间的耦合,就会产生比原来更多的产出。通过调整土地、资金、劳动等要素在种植业、养殖业、林业、渔业等产业内部或产业间的配置,使各产业之间比例更加协调,这将使农业总产值增加,进而促进农民收入增长。例如:循环型农村产业结构通过种植业与畜牧业结构调整实现农牧结合,其理想目标是在一定的养殖规模下,粪便等废弃物刚好能被当地农作物(要是饲料作物)所利用,而当地作物又恰能满足养殖场的饲料需求。这样不仅可减少污染,避免对自然资源的破坏,而且可以通过有机肥提高土壤肥力,同时还能降低成本,使生态效益与经济效益同步

提高。

2.2 农村内部循环和产业链延长途径 一个运行模式是否适合当地实际情况、能否得到推广应用,关键在于能否在给当地带来技术效率的同时带来经济效率,而经济效率又是关键中之重。因为这是经济主体(如涉农企业和农户)更关心的主题。经济效率主要表现在技术可保证产出目标既定的情况下减少投入品以实现成本最小化,或在成本目标既定的情况下实现产出最大化。实行循环型的产业结构,资源投入在进入产业链的第一阶段保持不变,而在今后的阶段通过对废弃物的循环利用,减少了对产业链的总资源投入,即减少农民的投入,同时由于废弃物的减少,减少了对废弃物处理的费用,进一步减少了农民投入。这样在产出目标既定的情况下实现了成本的最小化。同时由于实现了产业间的耦合和资源的深度利用,原先农民的成本结构发生了变化,用于化肥等破坏生态环境的费用降低,转向农业品种改良和技术提高等方面,这时农业的产量将得到提高,因此在成本既定的情况也可以实现产量的最大化。此外,循环型的产业结构能够带来农产品的深强化和废弃物的资源化,而这又必然催生出许多新型的加工业,它们会根据食物链和工艺流程的量比关系,合理安排产业之间的关系,能够延长产业链条和增加总体产出。如:秸秆加工生物饲料、粪便加工生物肥料等产业,就是根据营养级的量比关系,通过一系列的农艺或工艺措施,将作物秸秆、牲畜粪便、农畜产品加工剩余物等农业有机废弃物综合利用,增加产业层次,既有效控制了环境污染,又带来了产业效益。

参考文献

- [1] 冯之浚. 循环经济导论[M]. 北京: 人民出版社, 2002.
- [2] 马忠玉, 王颖芬. 持续农业概念、特性、研究对象与解决的问题[J]. 生态农业研究, 1997, 5(2): 68-71.
- [3] 中国科学院可持续发展战略组. 2005 中国可持续发展战略报告[R]. 北京: 科学出版社, 2005.