

黄土丘陵区农业资源合理利用机制的探讨

王 继 军

(中国科学院西北水土保持研究所·陕西杨陵·712100)
水利部

提 要

本文首先分析了农业资源合理利用的基本要求,然后以此为主线,提出了农业资源合理利用机制:1.劳动力资源开发与利用途径;2.农业经营“股份化”的设想;3.水土保持型生态农业建设的三个阶段理论。

关键词:黄土丘陵区 农业资源 合理利用 股份制 水土保持型生态农业

Discussion on the Mechanisms of Rational Utilization for Agricultural Resources

Wang Jijun

(Northwestern Institute of Soil and Water Conservation, Academia Sinica
and Ministry of Water Resources, Yangling, Shaanxi 712100)

Abstract

This paper deals with the basic requirements of rational utilization for agricultural resources firstly. Then taking this as the basis, the author put forward the mechanisms of rational utilization for agricultural resources, i. e., the way of exploitation and utilization for labour force resources, the idea on stock system of agricultural management and the three-stage theory for constructing eco-agriculture with soil and water conservation type.

Key words the loess hilly region agricultural resources rational utilization
stock system eco-agriculture with soil and water conservation type

一、农业资源合理利用的要求

(一) 农业资源利用过程的特点 农业资源由农业自然资源、农业经济资源和农业社会资源构成,它象工业资源一样,具有使用价值和价值。通过对其使用价值的分析,笔者认为农业资源的利用过程有6个特点:

1. 整体作用性。农业资源的开发和利用,虽是对农业系统中个别因子或部分因子施加作用力(如投能),但它却以能量形式作用于整个农业系统,而且局部作用力产生的效果并非是局部的产物,而是整个系统循环的结果。

2. 局部差异性。在农业资源的开发和利用过程中,对不同资源因子施加作用力,或同一因子施加不同的作用力,其作用效果是不同的。如在大于 25° 的坡地与小于 25° 的坡地上种植同一作物,给予相同的投资,其投资效果不一样。在大于 25° 的同一块坡地上,单纯种粮和草粮带状间作,其收效明显不一样。

3. 资源因子的互相制约互相受益性。任何一种资源因子对另外一种资源因子传递的能量都有一个容度,在这个容度范围内,该因子对另一因子有正向作用效果,若超出这个容度,该因子对另一因子即产生相反的作用效果。

4. 土地资源空间不可移性。土地资源是在某个特定地域内形成的,在农业资源的开发与利用过程中,它可以被用来作为不同的用途,但它始终存在于原空间内。

5. 一定时空内效益变化的不一致性。良性生态系统会产生较大的经济效益,但是在一定条件下有时不良的生态系统也会产生较大的经济效益。然而实质却有所区别:前者属良性循环,后者则属恶性循环。

6. 人类因子的主宰性。农业系统演替的方向和过程取决于人类。这是由人的二重性决定的。

(二) 农业资源合理利用的要求 农业资源利用过程的6个特点至少引出6个问题:

1. 在农业资源的开发与利用过程中,人们同时占有了别人的劳动;2. 投入相同的劳动量,而取得的劳动成果不一样,这主要是在生产过程中,不同的人占有别人的劳动成果不一样;3. 农业系统外自然力的引进不能超过一定限度;4. 农业资源的开发与利用过程,同时也是农业系统的演替过程,怎样才能保证这个过程与自然经济规律相一致,这是必须解决的问题;5. 在目前情况下,容易形成追求经济效益,忽视生态效益的现象;6. 人类行为决定着资源利用程度和演替方向,如何保证人类行为的一致性和正确性,这也是一个比较重要的问题。

要对农业资源的利用进行研究,就要对上述6个特点引出的6个问题进行整体的和相互联系的分析。它们间的联系,按照不同的组合分为63种关系,笔者通过分析、筛选、组合形成三点:

(1) 人类经济行为;(2) 劳动积累量的占有及分配;(3) 自然力的引进和分配结构。就是说,农业资源的利用大致涉及这三点。因此,农业资源合理利用的条件是:(1) 人类经济行为必须符合自然经济规律;(2) 劳动积累量的公平占有和合理分配;(3) 自然力的合理投向。

二、农业资源合理利用机制的研究思路

对于农业资源的合理利用,人们已进行了较深入的研究,取得了许多研究成果。概括起来为:合理调整农林牧用地和产业结构;主攻粮食单产,实现少种多收,逐步退耕陡坡耕地扩大林草面积,发展林木和畜禽工副业;紧紧抓住资源开发、环境治理和控制人口三大环节,实现生态经济良性循环^[1]。取得了较大的效益。总结前人的研究方法和经验,为了促成农业资源合理利用机制,笔者提出了三个层次的研究设想:第一层次:劳动力经营意识和开发利用途径研究;第二层次:农业经营形式分析;第三层次:农业生产方式研究。以满足资源合理利用的要求。

三、农业资源合理利用机制

(一) 劳动力经营意识分析及开发利用途径 1. 劳动力经营意识分析。劳动力经营意识,即劳动力经营行为发生前所产生的思想活动,包括设想和想象。它的产生遵循下面几个原则:

(1) “极限生产法”。即为维持生存或减少浪费而生产的最低限,或者生产经营活动能力

允许范围内的最大生产法。例如，役畜从经济收入上来说不大，甚至亏本，但它能利用作物秸秆等农副产品，提供动力和有机肥，在机械耕种还没有普及的情况下，无论市场怎样波动，还需要饲养一定数量的大家畜。

(2) “经济效益法”。任何农业生产活动都会产生生态效益、经济效益和社会效益。虽然我们认为良好的生态环境是经济稳定发展的基础，但是人们注重的则是明显的经济效益。

(3) “生产稳定法”。也称“投资风险最小法”，即要求自然环境、经济生活、社会条件变幅尽量小，宁可生产布局一成不变，也不愿做有80%机率能获得较好收成的生产活动，除非已有人这样做，并获得了较好的经济效益。在我国农业科研成果推广应用率低于其它行业，其中一个原因也是这方面形成的阻力。

(4) “随世迁就法”。没有冒险精神，这是历史和农民的实力决定的，“人云亦云”已习以为常，现存的实力决定了农民不可能冒较大的投资风险。所谓“随世迁就法”，也就是没有能力或胆量做出决策，随别人的行为而活动，这样造成的结果往往是败多胜少。

(5) “盲目市场法”。市场风云多变，看准市场的利润独占，消极适应市场的不会多亏本，盲目适应市场的亏本居多。盲目市场法，即人们只看到了市场的表面现象，对其实质难以掌握，对某一生产项目来说，在市场上低谷与峰值是交替出现的，只是周期长短不一样而已，人们往往只会看到低谷与峰值的表面现象，不加分析的在低谷时减少生产，峰值时增加生产，造成的情况是：生产处于峰值阶段，而销售则处于低谷阶段，收入利润最低限，费用最高限。

上述五个法则决定了劳动力生产经营决策保守，无创新性，劳动过程实际上成为体力的支出过程，始终处于简单循环之中。

2. 劳动力资源开发利用途径。根据我们在纸坊沟等流域的综合治理实践和理论研究成果，笔者认为劳动力资源开发有以下几条途径：

(1) 劳动力的层次利用。为了研究问题的方便，把劳动力分为三个层次进行分析：①“封闭型劳动力”，这里并不是说劳动力与外界隔绝，而是说他的活动范围有限，除利用周围资源进行经济社会活动外，很少进入商品界。主要分布于交通不便的深山中。特点是人均耕地多，广种薄收，思想保守、沿续古训，难以从其本身打开缺口。但又由于其环境特点和生活现状，从提高劳动力的文化生活水平方面入手比较困难，最切合实际的“劳动力资源开发利用途径”是进行技术和生产示范，即在该区域内建立综合治理技术示范区和生产样板建设，因为他们的“模仿性”远大于“创造性”；②“半封闭型劳动力”，劳动力在生产经营过程中，时时有信息传递，和新的科学技术交流，但人们处于一种怀疑、观望和慎重的态度，对科技成果的推广是带有附加条件的，由于人们的商品意识，首先注意的不是技术和科研成果，而是“钱”，最大的特点是：把对自己有利与否，作为行动的指导思想；以其劳动报酬的“现金量”作为行动的制动力。基于此，劳动力资源的利用开发途径：第一加强政治思想工作，树立群体利益高于个体利益的观点；第二加强行政管理功能，即对劳动力的利用进行经济引导，行政控制；第三技术培训、生产示范、成果推广与劳动力的经济活动一体化。③“开放型劳动力”，这里的“开放”是指落后区域内的“相对开放”，这部分劳动力，具有商品经济的萌芽，能容纳一定的信息量，对科学技术、实用生产技术和科研成果有选择的利用，其生产经营活动的特点是：对有直接现金收入和经济效益明显的科学技术容易接受，如果树栽培、修剪、施肥、立体利用技术的推广就较容易。但对一些种植业生产技术的推广就较费劲。如“四法”种田，特别是“草粮”带状间作技术。这一类“劳动力资源的利用开发途径”为：以提高劳动力素质为主，分类进行专业培训和技術操作培训，通过加强综合管理和统一经营的功能，形成一定范围内的适度规模生产。另外，种植业方面的示范

和行政措施也不可缺少。对上述三个层次的劳动力资源利用途径分析,实际上是在其文化知识几乎不变的情况下,劳动力资源的利用开发,这种利用开发途径更适合于落后、交通不便的山区。

(2) 以提高劳动力的生产经营水平为主,变简单劳动为复杂劳动。简单劳动上升为复杂劳动,将会带来劳动生产率质的飞跃。如何提高劳动力的科学知识,变简单劳动为复杂劳动呢?可以考虑按其文化程度、接受能力、生存环境的不同,分为专业培训和普通培训。专业培训是指专业生产技术培训,例如果树经营管理培训,植保培训等,同时进行示范操作训练。普通培训,以提高文化知识为主,对于专业生产技术加以引导或指导,使提高文化知识和掌握实用技术的能力同步进行。

(3) 利用劳动力经营意识的积极方面,发展规模生产。可以利用其极限生产法发展一定数量的役畜,加以引导,变为役肉兼用型;利用经济效益法,发展多种经营和工副业生产,促进劳务输出;利用“随世迁就法”,进行示范和生产样板建设,典型引路,使人们从中获得知识和创新等等。

(4) 控制人口数量,提高人口素质。人口是劳动力的最大资源所在,但不是人们都能成为劳动力,只有具有一定的劳动能力,才能成为现实的劳动力。因而只有控制人口,实行计划生育,才能有较多的资金,有计划、有目的的进行文化与科学知识教育,使人们掌握一定的文化科学知识,以适应不同生产岗位及各种环境的劳动力。

(二) 农业经营“股份化”的设想 农户经营解决了农业生产的“责、权、利”问题,促进了农业生产力的发展。但是由于黄土丘陵区农业问题的复杂性,它不能很好的解决综合治理问题,因为综合治理要求的是众多农户“责、权、利”的有机统一;统一经营已被证明不适合目前农业生产发展的要求。经过经营体制的比较研究,笔者提出了农业经营“股份化”的设想,即建立“股份制”经营形式。其内容是:规则治理范围内的土地、物化劳动和活劳动入股,通过价值统一量纲,确定单位股额,计算出股份数量。股息分为两种形式支付:一种是生产田,以级差地租为基础进行分配;另一种是治理过程中直接经济收入的分配。这样就把各分散农户农业生产的“责、权、利”有机地统一起来。由于综合治理的股息比较小,所以这里提出的股份制有几个主要特点:①人们获得的股份收入包含有生存环境的改善;②所有农户均需入股;③资金单位股额必须大于农业劳动力的平均工资;④各农户拥有股份额不得少于平均所需;⑤建立股份制初期必须要有行政手段作保证。

(三) 建设水土保持型生态农业的三个阶段 总结国内外生态农业的发展经验,其发展模式大致可归纳为两种类型:一是经济→生态→经济→生态经济;二是生态→经济→生态→生态经济。前者是从发展经济入手,在增加经济收入的基础上,通过再投资改善生态环境,进而促进经济的进一步发展,最后达到生态经济系统的良性循环,这种模式适宜于经济比较发达地区和生态系统失调不严重地区。后者则是在现有条件下尽最大努力改善生态环境,对生态系统进行初步治理,通过生态经济系统的初步恢复提高系统生产力,促进经济发展,然后追加投资进一步改善生态环境,最后也达到生态经济系统的良性循环。这种模式,适宜于生态环境严重失调,而又是贫穷落后的地区。针对黄土丘陵区贫穷、落后、水土流失严重的现状,并依据纸坊沟流域近10年的研究结果和实践,水土保持型生态农业应以“生态→经济→生态→生态经济”发展模式为主。

按照生态→经济→生态→生态经济发展模式,水土保持型生态农业的建设分为三个阶段:Ⅰ生态系统初步恢复阶段;Ⅱ生态系统稳定发展阶段;Ⅲ生态经济系统良性循环阶段。并指

出了三个阶段的主要特点和指标。I. 主要特点：（1）以农田基建为主，以提高植被覆盖度为中心，以退耕为先决条件；（2）生态效益的提高幅度，有可能大于经济效益的提高幅度；（3）投资的有效性随生态系统的逐步恢复而提高；（4）主要矛盾是劳动力素质低与技术先进性的矛盾。主要指标：治理面积率 $\geq 40\%$ ；人均基本农田1~1.5亩；人均耕地8~12亩；农耕地产量40~65kg/亩。II. 主要特点：（1）生态系统处于比较脆弱的、相对稳定的阶段；如果有逆向作用力，系统会再次衰退；（2）生态效益与经济效益的提高幅度接近，具有发展经济的巨大潜力；（3）农民的经营意识已发生了质的变化。主要指标：治理面积率 $\geq 60\%$ ；人均基本农田1.5~2亩；人均耕地6~8亩；农耕地产量64~90kg/亩。III. 主要特点：（1）人的自然属性与社会属性达到了有机的统一；（2）农业系统更为复杂，但功能健全，运转效率提高；（3）科技与信息已成为农业生产经营不可缺少的资源。主要指标：治理面积率 $\geq 80\%$ ；人均基本农田 ≥ 2.5 亩；人均耕地4~6亩；农耕地产量125~150kg/亩。

上述三个层次的研究，基本满足了资源合理利用的三个条件，这三个层次的统一便形成了农业资源合理利用机制。

参 考 文 献

- [1] 陕西科学技术委员会。《黄土高原综合治理开发的理论与实践》。西安：陕西科学技术出版社，1991年
- [2] 丁举贵、何维主编。《农业生态经济学》。郑州：河南人民出版社，1990年
- [3] 卢宗凡等。《水土保持型生态农业发展阶段的探讨》。陕西杨陵：天则出版社，1990年