

浅析西汉水上游苹果产区的生态环境问题与对策

——兼构建生态环境新模式的构想

宁永刚

甘肃省陇南市西和县石堡镇马沟教学点

DOI:10.12238/eep.v5i2.1542

[摘要] 本文先分析甘肃省西汉水上游苹果产区生态环境现状和农作物种植空间结构现状,接着从地理空间上分层地提出了适合西汉水上游苹果产区生态环境可持续发展新模式。这种新模式属于小区域生态环境可持续发展模式,以去苹果泛滥化栽植为前提,调整生态环境布局和产业调整为重点。它对西汉水上游苹果产区实现乡村振兴与生态经济可持续发展,以及保护农村耕地具有积极意义。同时,这种小区域生态环境新模式的值对其他区域生态环境发展也有着借鉴作用。

[关键词] 苜蓿; 产能过剩; 土壤改良

中图分类号: X171.1 **文献标识码:** A

Analysis of the Ecological and Environmental Problems and Countermeasures of the Apple-producing Areas in the Upper Reaches of the West Han River

--And the Concept of Building a New Model of Ecological Environment

Yonggang Ning

Magou Teaching Point, Shibao Town, Xihe County, Longnan City, Gansu Province

[Abstract] This paper first analyzes the current situation of the ecological environment and the spatial structure of crop planting in the apple-producing area in the upper reaches of the West Han River in Gansu Province, and then puts forward a new model for the sustainable development of the ecological environment in the apple-producing area in the upper reaches of the West Han River from the perspective of geographical space. This new model belongs to the sustainable development model of small-scale ecological environment. On the premise of de-planting apple flooding, it focuses on adjusting the layout of ecological environment and industrial adjustment. It is of positive significance for the realization of rural revitalization and sustainable development of ecological economy in the apple-producing areas in the upper reaches of the Western Han River, as well as the protection of rural cultivated land. At the same time, the value of this new model of small-scale ecological environment can also be used for reference to the development of ecological environment in other regions.

[Key words] alfalfa; excess production capacity; soil improvement

引言

2021年秋季,西汉水上游区域的苹果产区(以下简称西汉水产区)的苹果价格与往年相比,出现了断崖式下跌。除了受国外疫情影响出口外,国内大面积盲目种植苹果树也是主要原因。为了进一步降低果农经济风险与保护当地生态环境可持续发展,西汉水产区应该建立集

约型农业发展为主体,历史遗产旅游业为中心,适合本区域可持续发展的新型生态经济发展模式。这种模式不仅会给西汉水产区农业结构带来了优化调整,还能有助于改善当地生态环境和提高长江流域的水质,更能够起到乡村振兴的作用。

1 山地顶部牧区的构想

西汉水产区的山地高部一直基本保存灌木草原的生态环境,家庭联产承包制前,当地政府在山地高部地区统一种植苜蓿,形成了以沙棘、酸刺为灌木,苜蓿为牧草的典型灌木苜蓿种植区,为当时农业发展提供了生产资料,解决了历史以来山地顶部的水土流失,给众多生物提供了栖息环境。从家庭联产承包

任制实施以后,农民生产的积极性大大提高,西汉水产区的荒地得到大面积的开发。虽然增加了当时农民的粮食产量,但是该区域丘陵顶部的灌木草原发展到历史以来最大的人为破坏。

同时期,由于苹果利润当时由于高于粮食利润,未开垦的苜蓿种植区和山地顶部的农作物种植土地也逐渐变成了苹果种植区,而且不断在盲目发展。本世纪初农民向城市务工发展和粮食作物收益的降低,西汉水产区形成了山地顶部的土地逐渐被大量闲置与果树种植盲目发展的并存现象。事实上,农村人口老龄化与农村人口向城镇迁移,以及农村年轻劳动力对农业的不重视等因素,已经导致该产区山地高部不具备苹果发展的潜力。

因此,西汉水产区山地高部地区应该在政府的引导下,实行土地流转,划成片区,去苹果树化,重新修梯田,种植优质牧草;较为陡峭的土地上栽植成片的酸刺、沙棘等灌木。同时,栽植梧桐、杨树、柳树、核桃、柏树、杏树等等无需农药管理的多样化乔木。如此,西汉水产区山地高部地区就形成了以牧草为主,灌木和乔木为辅的牧区。其发展符合生态承载量的畜牧业有以下好处:第一,可以减少当地水土流失;第二,可以提高当地农民收入;第四,必要的情况下退牧还耕;第五,有助于给当地野生动物园提供栖息地,增加当地生物多样性;第六,长期发展畜牧业,有利于恢复山地高部的土壤肥力。

2 山地中部的基地建设

西汉水产区山地中部地区地势相对平缓,可以作为山地高部牧区与低部苹果产区的缓冲地带。该缓冲地带的基础建设不仅直接控制住该区域的水土流失,而且关系到西汉水产区的农业振兴。缓冲地带的基础建设主要表现在:一,道路硬化的建设;二,中部平坦地区的梯田建设;三,蓄水灌溉系统的建设;四,牧区厂房的建设。

道路硬化建设作用:第一,可以大大减轻农民的劳动强度;第二,能够方便迅速地将目前的苹果与以后畜牧产品向外

运输。同时,西汉水产区中部少量的横向道路硬化,有利于中部农产品的运输及蓄水池的蓄水。

目前西汉水产区过去修筑的山地梯田出现了损毁严重和零散化现象,同时山地中部地区现在出现了大面积的土地抛荒现象。鉴于此治理方式如下:第一,比较平坦的土地上通过机器修建成大面积的平台梯田,用于农作物机械化种植与牧区厂房建设;第二,不平坦的土地上栽植成片灌木或者牧草。其治理的意义在于:第一,原有土地所有者可以在该产区山地中部发展中得到一定的经济收入;第二,农业机械化种植,便于给牲畜提供一定的饲料;第三,它有利于在高部牧区与中部苹果树建立缓冲区。

西汉水产区缓冲地带的灌溉系统建设主要指在中部建蓄水池和相对应的沟渠。第一,山地中部建立蓄水池与沟渠既可以很大程度上有效拦截山地中高部的泥沙,又可以降低雨季雨水对山地低部泥土的冲刷,减少该产区山地的水土流失和长江流域的泥沙。第二,蓄水灌溉系统有利于山地低部果树冬春旱季以及夏季高温的灌溉,同时给牧区的牧民与牲畜提供了饮水的主要来源。

中部牧区的厂房建设的主要作用是:第一,它能够给牧民和牲畜提供一个稳定的居住场所;第二,它能够对蓄水灌溉系统起到有效的管理;第三,它的建设意味着该产区一些人由农民转变成了牧民。

3 山地低部的集约型果园建设

山地低部的苹果产业振兴是西汉水产区农业发展的重中之重,同时是防止该苹果产区水土流失最重要的屏障。但该产区山地低部苹果产业发展主要存在以下问题:一,土地没有得到充分利用;二,苹果质量较低;三,果园管理粗放。

3.1随着进城务工的崛起,加之果树缺乏管理经验,该产区山地出现大面积的荒地现象。粗放的管理模式造成大片肥沃土地既不能发展畜牧业,也不能种植农作物,造成土地资源重大浪费。因此,当地政府应该集中精力发展该产地山地低部土地。

3.2西汉水产区山地低部由于苹果品种繁杂、果园周边荒地杂草树木丛生、梯田破坏程度大、灌溉系统缺乏等因素,造成了该苹果对外出口竞争力不够明显。要使苹果质量提高,必须使果园由粗放型向集约型转变。首先,低部地区梯田精细化重建与荒地的开垦是低部果园振兴的重点;其次,建立完善的灌溉系统是果园长期发展的保障;再次,果树更新换代是苹果种植业振兴的方向;最后,政府给果农提供必要的苹果种植培训与知识宣传。

3.3西汉水产区山地低部除了大面积种植苹果树外,在裸露的土地上应该栽植藤本植物。藤本植物的栽植是最大化的将该区域山地的水土流失降到最低。西汉水上游山地的红土区是整个西汉水流域生态最为脆弱的区域。夏秋汛期,红土区给西汉水,乃至长江流域输出了大量泥沙。另外,汛期的降雨没有利用于旱季的果树灌溉上非常可惜。如果该产区山地中部的蓄水池与低部梯田式果树能够大大减少该产区山地的水土流失。那么,裸露地表尤其上沟渠的藤本植物栽植,更将水土流失降到最低。该产区山地向下游河流输出的水也就较以前清澈。

4 河滩地区湿地的重建

西汉水上游优越的水生态系统给牲畜提供了主要的水源和食物,同时为该流域的生物多样性提供了生存环境。

上世纪后期,农村家庭联产承包责任制的实施促使农村大量荒地开垦出来,同时沿西汉水上游流域大片沙滩牧区也变成了耕地。每逢汛期,洪水就将大量丰富的土质冲走,土层也变得越来越薄,以及当地河道采砂业迅速发展,使得水生态系统受到严重破坏。导致了以下结果:第一,由于土地表层植被的破坏,西汉水上游流域的汛期给下游河流输出了大量泥沙;第二,原有的湿地生态系统遭到了破坏,使鱼、鸟、羊等动物失去了栖息之地;第三,沙地的彻底裸露给当地也带来了一定的风沙天气;第四,大量垃圾的掩埋和废弃农药瓶的丢弃,给该流域水质造成了隐患。

因此,西汉水上游流域的生态治理是一项刻不容缓的生态工程。治理措施:首先,政府应科学规划沙滩湿地范围,对沙滩土地进行平整,对湿地边缘进行堤坝建设;其次,沙滩湿地全面栽植具有涵养水源的植被,设计主河道;再次,沙滩湿地宽阔处修建蓄水池鱼鱼塘,便于湿地旱季灌溉与渔业发展;最后,沙滩湿地管理人员通过宣传禁止农药瓶的农药残留对河流的污染和减少乱扔垃圾的现象。以上措施的其目的是在西汉水上游流域沙滩地区建立集约型湿地草滩。集约型湿地草滩的意义在于通过渔业和畜牧业振兴当地经济和改善生态环境。

5 河谷地带农业的振兴

就我国目前苹果种植业的趋势而言,我国苹果种植业出现了苹果发展规模失控,种植面积过大的局面。例如,2019年苹果价格就出现了断崖式下降。这种失控的局面在整个西汉水上游也已经出现。苹果种植规模的失控引起该区域农药广泛的利于,导致该区域大量野生动植物的锐减。另一方面,河谷地带在各家小块种植果树的划分下,不仅不利于果树的生长,而且造成苹果产能过剩。

西汉水产区河谷地带去苹果产业化,退林还田已经势在必行。主要三点:第一,西汉水上游流域河谷地带的土地,首先经过土地流转,逐步统一到机械化的农业种植框架下;然后对土地进行土壤改良,建立完善的灌溉系统;最后大面积种植无农药或少农药农作物。第二,河谷地带作为西汉水产区的重要粮食供应基地,其粮食的战略意义重大,尤其是耕地减少的情况下。第三,政府要加强对耕地的管理,保护河谷耕地面积不断缩小。

6 村落的振兴

西汉水产区村落的发展从石器时代

开始,至21世纪初已经发展到历史顶峰。顶峰之后的变化是人口老龄化和人口向城市迁移导致人口的减少。随着人口的减少,许多土木结构的住宅也变成了废弃的住宅。解决村落内废弃的土地主要有两种方法:第一,先将废土运输到河谷地带,以增加土壤肥力;接着将原地方与村落公共基础设施建设相融合。

7 旅游景点的振兴

西汉水产区未来农民的收入不仅有农业收入,旅游收入也充满着巨大的潜力。乡村旅游产业不仅能够调整产业结构,还能有效缓和农村剩余劳动力。西汉水产区的未来经济格局以旅游街为中心点,周边农业旅游资源为中心点提供旅游空间,旅游文化思想宣传与苹果产业双向对外发展。西汉水产区旅游资源丰富,历史悠久。它在时间跨度上大致分为石器先民聚落旅游资源、秦人祖先旅游资源、三国文化旅游资源、伊斯兰文化旅游资源和自然景观资源。这五种资源尽管规模不是很大,但各具有自己的特色。

同时,西汉水产区旅游业发展目前有以下困境。第一,当地旅游业发展水平处于起步阶段。起步阶段主要不仅表现在生态环境整合程度低,还表现在资金投入与对外宣传力度低。第二,当地居民对本地的旅游遗迹文化知识欠缺。第三,人口流失比较严重。由于外出青壮年务工人员持续增加以及农村学生向附近县城就读,导致乡村土地出现抛荒以及乡村失去了活力的现象。

西汉水产区旅游业振兴主要的措施:一,从空间布局上看,以县城为中心,各旅游景点为点,整合后的生态经济模式作为面,形成用中心带动点面的布局;二,政府加大旅游景点的基础建设;三,

根据文化特色打造旅游景点;四,加大农村教育投资,均衡乡村学生数量。

因此,西汉水产区的水土整治应该以去大面积苹果树种植为前提,以庄浪梯田模式为借鉴,建立新型的农业生态模式。这种模式以增加农民收入与生态环境可持续发展为前提。这种新型农业生态模式即本区域在山地高部形成的山地牧区,山地中低部形成完备的畜牧业养殖业,山地低部形成集约型果园模式,河滩地带形成湿地草滩,河谷地带形成少农药农业地带,村落地带打造各具特色的旅游景点。

综上所述,西汉水产区应该因地制宜,科学地治理当地的生态环境,进而形成适宜当地的生态系统农业与旅游相结合模式。这两种模式的意义在于将农村的劳动力进行优化配置,继而有助于目前国家提倡的乡村振兴政策与当地生态环境的可持续发展。

【参考文献】

[1]毛泽秦,柳喜仓.对庄浪县梯田建设问题的思考与建议[J].水利发展研究,2010,10(06):65-67.

[2]彭珂珊.黄土高原水土流失区退耕还林(草)的基本思路[J].水利水电科技进展,2000,(03):9-14+69.

[3]王田利.中国苹果供给侧问题在2019年的暴露及应对措施[J].北方果树,2020,(01):47-49+56.

[4]陈乃哲,刘聪,余洪源.抓住历史机遇促进乡村旅游[J].重庆工学院学报(社会科学版),2009,23(05):74-76.

作者简介:

宁永刚(1986--),男,汉族,甘肃陇南人,本科,中小学二级教师,研究方向:土壤生物多样性与生态系统功能,农业资源高效利用与循环经济。