

坝上地区实施退耕还林还草面临的问题与对策*

黄选瑞

姚清亮 鲁少波

(河北农业大学林学院 保定 071000) (河北省林业局 石家庄 050081)

杨生茂

白晨彪

(河北省沽源县林业局 沽源 075800) (河北省张北县中心林场 张北 075600)

摘要 阐述了河北省坝上地区实施退耕还林还草面临的问题,指出实施退耕还林还草工程的关键是区域产业结构调整与农民经济利益提高相结合,合理界定退耕还林还草地域标准、条件、规模、植被恢复标准与指标体系,研究与组装不同退化生态系统类型的退耕还林还草模式,通过实施效果(生态、经济)监测和评价筛选出切实可行的推广模式,并建立起符合市场经济体制要求的土地产权制度、利益分配机制和组织经营形式以及部门间协调统一,并提出发展对策。

关键词 坝上地区 退耕还林还草 对策

Problems and countermeasures of returning farmland to forestland and grassland in Bashang Areas, Hebei Province.

HUANG Xuan-Rui (College of Forestry, Hebei Agricultural University, Baoding 071000), YAO Qing-Liang, LU Shao-Bo (Forestry Bureau of Hebei Province, Shijiazhuang 050081), YANG Sheng-Mao (Forestry Bureau of Guyuan County, Hebei Province, Guyuan 075800), BAI Chen-Biao (Centre Forestry Station of Zhangbei County, Hebei Province, Zhangbei 075600), *CJEA*, 2001, 9(4): 49~51

Abstract The problems of returning farmland to forestland and grassland in Bashang Areas, Hebei Province are stated. It is pointed out that the key of bringing returning farmland to forestland and grassland project into effect depends on returning farmland to forestland and grassland project combined with regional industry structure regulation, farmer's economical profits. The major tasks include rational districting criteria, condition, scope, vegetation returning criteria and indexes systems, studying and assembling the models of returning farmland to forestland and grassland corresponding to different degraded ecosystems, screening out the dissemination models through monitoring and evaluating, constructing the land property rights, profit allocation system and form of organization management which fit the demands of market economy. Finally, the countermeasures of returning farmland to forestland and grassland are put forward.

Key words Bashang Areas, Returning farmland to forestland and grassland, Countermeasure

河北省张家口、承德地区北与内蒙古高原接壤,南与华北平原毗邻,且环绕京津周围,是京津及华北地区的天然生态屏障,也是密云、官厅和潘家口等水库主要水源涵养地。由于不合理的土地利用方式特别是陡坡毁林毁草开荒,草原开垦,致使该区自然生态系统严重退化,森林覆盖率低,水土流失严重,水库淤积,各种自然灾害不断加剧,对确保京津地区水资源安全供给和生态安全造成威胁,也影响了该区社会经济的发展。2000年国家林业局、国家计委等有关部门开始实施的退耕还林还草试点工作中给予河北省坝上地区与西部地区同样的退耕还林还草优惠政策,并把坝上地区承德、丰宁、康保、尚义、沽源、张北6县列为第一批退耕还林还草试点县。本文分析了河北省坝上地区退耕还林还草试点工程面临的问题,并提出实施退耕还林还草主要任务与对策。

1 坝上地区实施退耕还林还草面临的问题

河北省坝上地区包括张家口市张北、沽源、康保3县,尚义县和承德市丰宁、围场县部分,海拔高度300~2100m,年均气温1℃左右,年日照时数2700h,年均降水量260~460mm,年无霜期75~180d,属大陆性半干旱高原山地气候,历史上以草原生态景观和森林草原交错带为主导,牧民逐水草而居,后商旅往来频繁,开

* 河北省林业局“河北省坝上地区退耕还林还草综合研究”和“河北省林业分类经营基础研究”项目部分研究内容

收稿日期:2001-03-26 改回日期:2001-04-26

垦草原种粮。20世纪50年代初期坝上草原面积占该区域总土地面积的83%,60年代以来随着人口不断增长,土地利用由以牧业为主转为以种植业为主,开垦草原扩大耕地面积33.3万 hm^2 ,人口密度由1949年29人/ km^2 增至目前的61人/ km^2 ,草原生态系统受到严重破坏,目前该区所属6县均为国家级贫困县,退耕还林还草示范区总土地面积3.149万 km^2 ,其中耕地61.333万 hm^2 ,有林地93.933万 hm^2 ,牧地58.067万 hm^2 ,其他用地102.6万 hm^2 ,主要种植春小麦、莜麦、油菜、土豆、胡麻等短生长期作物(接坝地区以种植玉米等大田作物为主),水旱灾害频繁,农业生产广种薄收,产量低而不稳,耕地经营入不敷出。畜牧业生产以散养食用牛羊和役马为主,兼营奶业。区内工业活动仅限于农牧产品加工业和运输业,文化闭塞,科技欠发达。1998年粮食总产量近79万t,人均粮食410多kg,国内生产总值56.08亿元。试点示范工程涉及36个乡镇47万人,其中农村劳动力23万人,直接受益的160个行政村约18万人,农民人均收入1200元。近年来受市场经济影响,发展供应京津市场的错季蔬菜形势较好。且利用区位优势新兴的森林、草原风光和度假旅游业发展势头良好。

坝上地区面临的主要环境问题一是土壤沙化,坝上地区大面积垦草种粮,草原植被遭到破坏,地表细土被大量吹走,风口地段每年风蚀土层达3cm,土壤粒径 $>0.01\text{mm}$ 的沙粒占土壤组分的81.6%,年土壤风蚀模数50t/ km^2 ,尚义县北部年土壤风蚀模数为200~500t/ km^2 ,其中五台河一带年土壤风蚀模数高达3000t/ km^2 。风蚀沙化面积占总土地面积的32.5%,其中植被覆盖度 $<10\%$ 的重度沙化面积为7.64万 hm^2 ;二是草原退化,20世纪50年代初坝上地区有天然草场86.7万 hm^2 ,至1996年仅为51.8万 hm^2 ,减少了40%,现有草场植被盖度由50年代的90%降至40%以下,草高由50cm降至20cm,干草产量由3750~4500kg/ hm^2 降为600~900kg/ hm^2 ,其中优质牧草比例下降40%,50年代初每 hm^2 载畜量为6个羊单位,1998年降为1.2个羊单位,1996年坝上地区牲畜总量为245个羊单位,超出草场最大载畜量的1.5倍。此外,坝上地区30万农户每年用于生活燃料用草8万t,相当于9万 hm^2 草场1年产草量;三是土壤肥力下降,1969年该区土壤有机质含量为36g/kg,1978年降为22g/kg,下降了38%,其中沽源牧场由20世纪50年代初期耕地有机质含量为26g/kg、碱解氮138.77mg/kg、速效磷2.41mg/kg、速效钾183.8mg/kg分别降至1986年的19.9g/kg、86.5mg/kg、2.71mg/kg和154.3mg/kg,除速效磷外,其他3项分别下降了26%、38%和16%,目前土壤养分含量已远低于1986年水平。坝上地区退耕还林还草过程中亟待解决的问题一是退耕还林还草工程如何与当地农民发展经济、脱贫致富相结合,与特定区域(县域)主导产业和优势产业的发展相结合,与产业结构调整相结合,即如何通过实施退耕还林还草工程,在实现生态环境建设和保护的前提下促进当地社会经济的发展,最终实现人口、资源与环境协调发展的目标;二是依据社会经济发展的现实需求和自然生态环境条件,退耕还林还草的地域选择何标准、条件、规模和时间序列,即哪类耕地应退耕还林还草及退多少、什么时间退的问题;三是特定区域、特定时间退耕还林还草植被恢复标准与指标体系的制定,即退耕地还林还草的社会目标、经济目标与具体经济林、公益林及其他植被恢复类型的标准和指标体系;四是适宜于特定区域、特定发展时期及不同退化生态系统类型的退耕还林还草模式和技术体系的建立,具体包括退耕地乔灌木相结合配置技术、抗旱节水造林技术、退耕撂荒地植被合理配置技术、抗逆植物筛选、特色经济林引种栽培与管理技术、药用植物引种栽培与管理技术以及不同退耕还林还草模式实施效果(经济、生态)的监测和评价等技术问题;五是退耕还林还草过程中所面临的土地产权制度、利益分配机制、组织经营形式、政府宏观调控与公众参与、部门之间协调统一等相关政策和制度建立与完善问题。

2 坝上地区实施退耕还林还草战略对策

河北省坝上地区实施退耕还林还草战略涉及到与产业结构调整、生态环境建设和保护相关的许多社会经济与技术问题,必须在现有技术配套组装的基础上,充分利用和借鉴国内外退化生态系统恢复、抗旱节水、抗逆植物筛选、地理信息系统和监测、评价等相关领域先进技术与研究手段,对不同地域类型的退耕还林还草模式开展系统的综合研究和试点,从技术手段、治理模式、政策法规、经济调控、行政管理等多层面研究和探索退耕还林还草过程中所面临的问题,并通过示范区建设提出和组装该地区具有普遍指导意义的技术体系,建成一批高质量、高效益且各具特色的生态环境治理与经济建设协调发展的典型,为该地区乃至更大范围退耕还林还草和生态环境建设提供样板。为此应按照图1所示进行系统研究与实践,一是明确退耕还林还草与区域社会经济发展的关系,河北省坝上退耕还林还草示范区所涉及县与县之间在产业结构、资源环境基础等方面存在一定差异,实施退耕还林还草工程应与县域产业结构调整、优势和支柱产业有机结合,以县域为基本单元,以综合定量评价为基础,研究与确定县域主导和优势产业,研究其主导产品的市场潜力、社

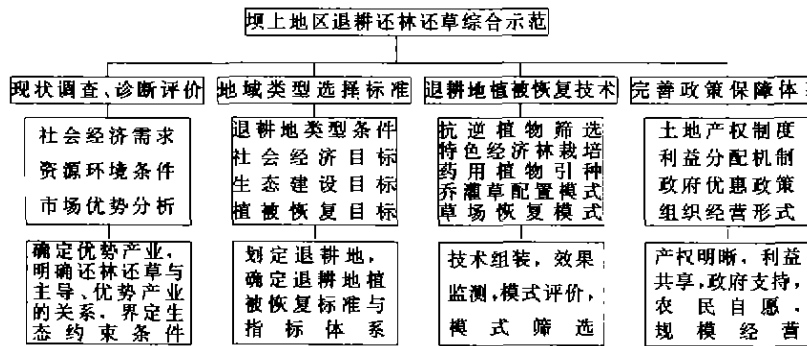


图1 坝上地区退耕还林还草工程研究与实践基本思路

Fig. 1 Studying and practicing thoughts of returning farmland to forestland and grassland in Bashang Areas.

会经济基本条件、自然环境基础和制约条件以及退耕还林还草与该区产业发展的关系,提出退耕还林还草的社会经济发展和生态环境建设总体目标,界定生态约束条件,把退耕还林还草工作纳入县域可持续发展总体框架,在改善生态环境的同时,要确保县域产业结构的调整,保障农民基本生活需求和增加经济收入,从而提高县域可持续发展总体能力;二是选择退耕还林还草地域与制定标准,不同利益主体对实施退耕还林还草工程目标取向不同,因此要根据具体县域生态环境约束和需求,充分考虑国家、部门、县域和农民不同利益主体对退耕还林还草所持的不同利益目标取向,尽可能建立兼顾不同利益主体的综合目标体系,实现人口、资源与环境的协调发展,减少因利益冲突造成的不必要摩擦和负效应,坝上地区退耕还林还草目标体系的建立应在土地适宜性评价的基础上,根据具体县域社会经济发展和农民生产生活需要与市场需求、该区及京津地区生态环境建设要求,借助于地理信息系统等技术,研究和确定退耕还林还草土地类型、条件和方法,综合考虑县域土地类型和土地利用现状,在切实保障农民粮食安全、能源需求、经济发展和区域生态环境建设目标的同时,确定可操作性强、符合实际情况的退耕还林还草立地标准和时间安排,退耕还林还草土地生态体系恢复与经济植物配置标准和指标体系,即在退耕还林还草土地应种植什么并达何植被建设标准,而不是被动地有什么种什么,特别要重视灌木和草本植物的作用,要充分考虑退耕地营造生态公益林或经济林自然环境条件、市场需求和生态环境建设目标,避免盲目发展经济林;三是构建退耕还林还草技术体系与模式,在现有技术组装配套及退耕、弃耕坡地立地调查评价的基础上,根据植被恢复标准和指标体系的具体要求,在试验示范区有针对性的引种、筛选耐干旱耐贫瘠、抗病耐盐碱的特色经济林、药用植物、饲用林草、薪炭林、公益林植物品种,通过乔灌木植物空间配置方式、抗旱节水造林、保水剂利用及其栽培管理技术体系组装与研究,分别建立不同地域类型退耕还林还草模式,且必须考虑不同适用条件和范围,切忌一刀切;四是退耕还林还草模式实施效果监测与评价,退耕还林还草工程在全国范围内尚处于试点研究和探索阶段,所提出的模式与技术是否具有示范推广价值且生态上合理、技术上先进可行并为社会所接受尚有待于实践验证,因此有必要借助数学分析和计算机图形图象处理技术,通过经济、生态功能和效益的测定,对不同模式实施效果进行经济、生态效果定性定量监测与评价,研究其相应技术体系适用条件,筛选出适于不同社会经济和资源环境条件的退耕还林还草模式,为今后推广和技术培训提供典型案例;五是完善退耕还林还草政策保障体系,为确保退耕还林还草工程的顺利进行,必须建立符合国家、区域、部门和农民共同利益的政策和制度,借以规范政府行为、市场行为、部门行为和农民个人行为,理顺不同利益主体的经济利益分配关系。采取理论与实证研究相结合方法,研究在市场经济体制下以利益分配机制为核心的退耕还林还草土地承包-治理-受益的土地产权制度及资源配置管理体系及其有效调动农民积极性的政府优惠政策、途径和方法,探索退耕还林还草的生态环境服务功能及利益补偿机制,建立相应的组织经营形式、政府宏观调控和管理机制,形成产权明晰、利益共享、政府支持、农民自愿、规模经营、有秩序、有约束的多元化退耕还林还草政策体系,从而达到生态、生产和生活协调发展,生态、社会和经济效益同步提高的目标。

致谢 赵振兴、滕起和、袁玉欣、杨敏生、陈殿合、张玉珍等同志参加了本项研究工作,谨表谢意!

参 考 文 献

- 1 中国自然资源丛书编纂委员会. 中国自然资源丛书·河北卷[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 1994. 76
- 2 马七军等. 河北省坝上地区农业持续发展途径研究. 生态农业研究, 2000, 8(4): 75~78
- 3 张国胜等. 实施河北省天然林保护工程方略. 生态农业研究, 1999, 7(4): 61~63
- 4 李 玉. 河北坝上地区农业生态环境问题及对策[J]. 地理学与国土研究, 1999, 15(2): 89~90