

成果推荐



西马架子小流域开发型综合治理

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

西马架子流域土地资源较为丰富,但是,水土流失限制了土地生产力的提高。全流域共有水土流失面积2083hm<sup>2</sup>,占总面积的73.4%。运用关联度分析方法对该流域生产结构进行分析,结果表明流域中大面积的荒山荒坡及丰富的植物、矿物、人力资源未得到开发利用,生产潜力没有充分发挥,林业、牧业、农副业有很大的潜力。问题的焦点在于资源利用不合理,资源利用失调形成了水土流失。因此,提出了综合治理的技术路线,即寓开发、保护措施与综合治理措施于一体,先扩大林草面积和加强与之配套的工程措施,建立综合防护体系,合理利用土地。开发治理途径为:(1)以建立综合防护体系为基础;实施水保措施,保护和培育经济资源。综合防护体系的建立遵循3条原则:①按照小流域形态空间变化规律,从沟底到梁顶,将土地依次开发成农区一果区一林区;从山上到山下,分别配置防护林十截水壕台田一梯田一防护堤4道防线,把土地开发和措施配置结合起来。②按照水土流失发展程度分别治理。③按照工程治理和政策监督相配套的治理经验,同时抓好工程布设和政策制定,把硬件和软件结合起来。(2)以经济林开发为重点,建立山杏、苹果基地,发展商品生产。(3)加强牧草的有效利用,发展以草食性家畜为主体的养殖业,实现资源就地转化。(4)以矿山开发为龙头兴办二、三产业,拓宽生产门路。(5)改造丧耕地,稳定种植业,提高粮食产量。由于采取了切合实际的治理措施,发挥出综合开发及群体防护作用,带来经济大发展,各种效益均很显著。在生态效益方面,扩大了林草面积,森林覆被率由11.3%提高到61%,减水效益为47.94%,减沙效益76.4%。在经济效益方面,由于综合治理中土地利用方向和土地生产力相适应,生物的栽培特性和管理措施相协调,加之改变了生产结构,发挥了生产潜力,经济效益明显。1993年的纯收入是1981年的36.7倍,人均纯收入1993年是1981年的35.1倍;治理效益发挥较大的1988年~1993年与治理效益初步发挥的1982年~1987年相比,纯收入平均提高116%,人均纯收入平均提高96%。但还有很大增产潜力,经用灰色系统理论模型预测,至1999年,纯收入将达到1330.1万元。在社会效益方面,综合治理经济效益的提高促进了环境建设,12年修村级公路1000m,环山作业路24500m,60%农户新建、翻盖了房舍,林草面积达到宜林宜草面积的85.9%,集体经济发展了,农民负担得到减轻。用静态、动态分析方法对流域治理效益进行了分析,结果是:静态分析,净效益642.56万元,每公顷净效益4215元,每公顷年净效益345元,效益费用比5.89,投资回收期年限1.46年;动态分析,净效益837.53万元,每公顷净效益5505元,每公顷年净效益465元,效益费用比4.03,内部回收率15.96,投资回收期年限4.46。西马架子小流域实行开发型治理的效果表明,通过建设一个防护体系,开发林果、畜牧、粮食、工副业4个生产基地,形成新的生产结构,能够有效地利用山区生态经济资源,并使资源优势变为商品优势,商品优势转变为经济优势,这种以水土保持为基础,农林牧副全面发展,农工商综合经营的治理途径为同类型区综合治理工作提供了新经验。

主要完成单位:辽宁省北票市水保站、辽宁省水土保持科学研究所

主要完成人员:

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

电子信箱:



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像  
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院