

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 黄土区农林复合可持续经营的结构配置和调控技术

关键词: 农林复合 黄土区 结构配置 可持续经营

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 北京林业大学

成果摘要:

关键技术突破, 达到的技术、经济指标与适用范围该成果针对于旱和水土流失是影响和制约黄土区高效农林复合系统可持续经营的主要因素, 在黄土区农林复合系统分类体系研究的基础上, 以林木与作物之间对土壤水分和养分的吸收利用特征及竞争关系为重点, 实施水分和养分调控技术, 对区域农林复合系统进行调控分析, 提出了: ①农林复合系统分类分级: 将黄土区农林复合系统划分为5大复合系统、20多个结构类型、几十种复合模式和栽培经营方式4级。②黄土塬面道路防护型农林复合系统结构配置: 通过集流贮水节水灌溉及施肥等措施增加一倍树高范围内水分和养分, 可缓解农林种群间的竞争关系。在黄土区塬面无灌溉条件下, 塬面农林复合系统建设应因地制宜, 采用带、片、网、间作等灵活多样的配置形式。在包括果园在内森林覆被率较高的地区, 在农-林-路复合结构类型中, 除沥清公路可用高大乔木保护路面外, 一般生产道路路旁配置的树种应以树高适中的经济树种为主。③黄土坡面农-林-坎复合结构类型配置: 在无灌溉条件下, 黄土坡面农-林-坎复合结构类型结构配置的树种应选择树体较小的花椒、枣等灌木或小乔木经济树种。④隔坡水平沟植物篱粮复合结构类型: 水平沟植物篱可改变土壤容重、土壤前期含水量等间接影响降水入渗, 提高了土壤水分的有效利用率。⑤黄土丘陵区农林复合经营模式的配置: 筛选出了经济效益高、市场较好的优化模式。⑥水肥调控技术体系: 开发出了适宜不同坡面状况的集流、贮水、时空调水、节水补灌、覆盖保墒和配方施肥等水肥调控技术体系。⑦黄土区区域农林复合系统的空间结构调控: 提出以牧环居中生态经济循环链网, 将黄土区区域农林复合系统的发展分为三个阶段, 指出影响和制约该系统的三大要素。调控的方法是通过调控系统产物和辅助能的流向及流量。利用SD模型及市场价格预测可实现区域农林复合系统的空间结构调控。该成果适用于黄土地区的农田及退耕还林工程。应用后的经济(社会、环境)效益(包括预期的)该技术成果已在吉县与世行贷款项目相结合, 进行推广应用。该试验示范区已作为1998年在吉县召开的全国水土保持流域治理现场会的参观点, 对我国流域治理具有重要的推动作用和示范带动作用。该成果已在中日技术合作项目“治山技术第二国研修”举办的4期技术培训班中重点讲授和介绍, 已在我国北方晋、冀、鲁、豫、蒙、陕、甘、宁、青、新、京等11个省市推广应用, 取得了巨大的经济效益、社会效益和生态效益。成果转让条件与推广应用的可行性农林复合系统建设已成为黄土区许多地区生态环境治理与资源合理开发利用的主要途径, 但其配置技术不完备, 调控技术落后, 许多地方仍处于群众盲目栽培经营与发展和经验积累与技术探索阶段, 现有农林复合系统中尚存在低效经营现象, 农林复合系统结构配置缺乏理论科学依据, 经营模式的筛选具有盲目性。因此, 高效农林复合系统可持续经营的结构配置与调控技术可直接在我国林业生态工程建设和退耕还林工程中推广应用, 该成果技术成熟, 可操作性强, 具有广阔的应用前景。成果转让条件与联系人协商。

成果完成人:

完整信息

### 行业资讯

灌溉自动化控制系统

种子色选机

GW-QJ型固定式无管节能潜水泵...

新疆养羊业毛绒肉高效生产综...

用花管通道法将新疆大赖草...

大田棉花膜下滴灌技术成功应用

2MB铺膜播种机

4LD-3.0自走式轴流谷物联合收...

4MZ-2(3)型自走式采棉机的研制

4MZ-3自走式采棉机

### 成果交流

### 推荐成果

· 中国(浙江)竹业星火特色产业基地...

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| · <a href="#">浙江三门特种海水养殖星火产业基...</a>  | 04-23 |
| · <a href="#">中国(浙江)木制玩具星火特色产业...</a> | 04-23 |
| · <a href="#">中国(浙江)淡水渔业星火特色产业...</a> | 04-23 |
| · <a href="#">中国(浙江)挂锁星火特色产业基地...</a> | 04-23 |
| · <a href="#">孵化高新技术企业方法研究</a>        | 04-23 |
| · <a href="#">高效生态农业综合示范技术推广孵...</a>  | 04-23 |

Google提供的广告

>> 信息发布

版权声明 | 关于我们 | 客户服务 | 联系我们 | 加盟合作 | 友情链接 | 站内导航  
国科网科技频道 京ICP备12345678号