

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 农业工程与经营管理 >> 贺兰山麓洪积平原砂砾土、白僵土爆破整地造林技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

贺兰山麓洪积平原砂砾土、白僵土爆破整地造林技术

关键词: 防护林 爆破整地 造林技术 土壤水分

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: 林业部三北防护林建设局

成果摘要:

关键技术突破, 达到的技术、经济指标与适用范围在贺兰山麓洪积平原砂砾地、白僵土地, 采用机械开沟整地(沟深40厘米, 上口宽40-60厘米), 穴状大坑开挖整地(1×1×1立方米), 坑距3(2米, 在每个坑底部再打炮眼, 每孔装入TNT炸药300克及雷管等, 埋好后进行爆破。结果表明: 爆破深层松土整地方式效果最优, 该方式整地后, 可完全打破白僵土层及沙砾层的不利于林木生长的土壤结构, 使土壤深层水上升50~80厘米, 造林根系层土壤含水率较未爆破(对照)前上升114%左右, 土壤透水性较对照提高3倍以上, 土壤孔隙度增加30%左右; 土壤磷含量增加10%~20%, 钾含量增加5%~15%; 其次为穴状大坑开挖整地。机械开沟整地的优点是对只有表层不利土层的土壤具有良好破除效果, 同时利于灌溉。在爆破试验地上营造毛白杨+杞柳、河北杨+杞柳等防护林混交试验林, 造林成活率达90%, 而未爆破区造林成活率仅为10%。该技术成果是根据贺兰山麓洪积平原劣质土壤多年定位观测的研究成果, 首次提出了贺兰山麓洪积平原砂砾地、白僵土采用机械开沟整地结合爆破该改土以引导深层地下水上升, 从而构建防护林体系的技术。该技术成果理论联系实际, 具有创新性, 在国内外同类研究中未件类似的技术成果报告。该成果适用于贺兰山防护林体系建设工程。应用后的经济(社会、环境)效益(包括预期的)该技术成果已经在宁夏贺兰山麓洪积平原各县的中德贺兰山东麓生态林业工程建设中推广应用, 推广应用面积达1万亩。成果转让条件与推广应用的可行性贺兰山麓洪积平原劣质土壤由于钙积层的存在, 土壤浅层水分严重亏缺, 造林始终是未解决的问题, 造林成活率只有10%左右。因此, 该技术综合配套性强, 而且实用性和可操作性强, 为贺兰山麓洪积平原劣质土壤防护林体系建设提供了强有力的技术支撑, 具有广阔的推广应用前景。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...

新疆养羊毛绒肉高效生产综...

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

Google提供的广告

