

损失。

(三) 小流域治理, 必须坚持山、水、田、林、路、渠综合治理, 搞单一措施是不行的。单一措施抵御自然灾害的能力很低, 极易毁坏。平邑姜庄小流域, 先修环山路, 坡面治理没跟上, 这次暴雨, 造成路面13处塌方和冲刷, 冲走泥沙1 140m³。因此今后必须进一步抓好小流域的综合治理。

(四) 沟道治理, 必须实行工程措施与林草措施相结合, 并应从生物措施入手, 这次特大暴雨表明: 草护坡比石护坡好。蒙阳温村小流域, 河道岸堤植树种草的冲刷较轻, 没有林草保护的冲刷较重。笔者实地观察到有一段河岸边坡没有林草保护, 被洪水冲刷, 毁坏严重, 造成500m长的岸边道路中断, 影响了当地交通和群众生活。

(五) 小流域治理, 在重视蓄水保土措施的同时, 还要重视排水系统设计。水土保持坡面工程和沟道工程设计标准较低, 只能拦蓄一定雨强和雨量的暴雨径流泥沙, 因此在设计时应考虑超标洪水的问题。如平邑姜庄小流域顺河坝, 部分河段因设计时没有考虑侧面来水, 没有设计排水口, 遇暴雨洪水造成坝体冲塌。

(六) 小流域治理必须严格按照科学规律办事, 既要按规划设计规范实施, 也要加强水保工程的施工质量, 克服“经验”施工, 忽视科学性的思想。如有的塘坝凭“经验”来选取溢洪口尺寸大小; 有的顺河坝没有回填压实, 暴雨中造成溢洪口过小而垮坝或河坝不稳而冲倒, 教训是其深刻的。

世界银行贷款

黄土高原土壤侵蚀与旱地农业实验室批准实施

“重点学科发展项目”世界银行贷款——黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室, 在中国科学院和西北水土保持研究所领导的重视和关心下, 经科技人员的努力, 现已进入建设实施阶段。该项贷款连同国内配套资金近600万人民币。为了用好这笔贷款, 西北水保所的领导 and 科技、管理人员对项目计划、仪器招标及软投入(合作研究、考察访问、培训及图书、软件等, 进行了缜密地论证, 作了精心安排。目前, 实验室的各项前期工作进展顺利, 预计在1993年将全部建成运行。

实验室建成后, 经国家验收合格, 它将直接进入国家重点实验室序列。这必将促进土壤侵蚀与旱地农业科学研究的发展, 加速黄土高原的治理开发及为“治黄”减少入黄泥沙服务。因而, 也必将吸引国内外著名专家、学者进行合作研究。以追踪国际科学发展前沿, 开展高水平的科研工作, 促进人才交流与学科交叉渗透, 推动我国土壤侵蚀与旱地农业科学更加深入系统地发展。

根据侵蚀与旱农的学科现状及发展趋势, 从我国“四化”建设中一些重大问题的迫切需要出发, 并考虑实验室的基础和特点, 其主要研究方向: 研究黄土高原土壤侵蚀过程及其与土壤退化、旱地农业及生态环境的相互关系; 干旱逆境下作物生理生态与土壤水分、养分循环机理; 防止土壤侵蚀及提高旱农生产力的综合有效途径。实验室将着重把土壤侵蚀与提高旱农生产力, 作为统一体进行综合性、基础性研究。推进黄土高原水土保持工作, 提高旱农生产力与改善生态环境, 为国家宏观指导黄土高原的决策性和战略部局提供可靠的科学依据。并可望实验室进一步成为我国侵蚀与旱农优秀青年人才的培养中心。

实验室全称

中国科学院西北水土保持研究所黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室

State Key Laboratory of Soil Erosion & Dryland farming on Loess Plateau Northwest Institute of Soil & Water Conservation Chinese Academy of Sciences