

中国科学院盐亭紫色土农业生态试验站

蒋明富¹⁾

(中国科学院、水利部成都山地灾害与环境研究所, 成都, 610041)

中国科学院盐亭紫色土农业生态试验站(以下简称盐亭站)是院内生态网络所属的野外试验站之一。它位于四川盆地中部盐亭县的林山(105°28'E, 31°16'N), 西南距成都市214公里, 在盐亭县城东北13公里(两者皆为公路里程), 面积0.35平方公里, 海拔470米。

盐亭站始建于1980年。此后它针对四川盆地紫色土丘陵区农业生产中存在的问题, 积极开展农业生态优化结构的研究, 取得了《聚土免耕耕作法》、《川中丘陵区农业生态系统》等多项研究成果, 对四川盆地生态农业的建设和发展起到了推动作用。

聚土免耕耕作法通过聚土垄作、中层培肥、留茬免耕等耕作技术, 有效地克服和减弱了紫色土旱坡地所普遍存在的“蚀、薄、旱、瘦”等不利生产因素, 发挥了增产、保水保土、培肥土壤、省工等综合优势。目前推广面积已逾13万公顷, 平均增产17%。该项研究成果获1992年四川省科学技术进步二等奖, 被国家科学技术委员会列为1993年全国新增重点科学技术推广项目。

十多年来, 盐亭站与当地基层合作, 在所在地形成了一个17平方公里的农林复合生态系统示范区, 成为川中丘陵区农林业相互支持的好典型和研究基地。

盐亭站所在处代表了中亚热带四川盆地紫色土丘陵区的农业生态类型, 是一个农业生态长期定位试验站。根据中国科学院生态网络的总体规划, 近年内将对该站的野外观测试验设施、基础设施、实验设备、研究-生活条件等加以全面改善。建成后的盐亭站将具有现代技术水平的自动化气象站、综合观测试验场、林地小气候观测场、集水区径流观测场、稻田痕量气体排放观测场和长期定位试验地, 还有先进仪器装备的化学分析实验室、土壤物理分析实验室、仪器分析实验室、生化微生物实验室和计算机数据库, 并有可供15—20位研究人员用的良好的生活设施。

到时盐亭站将对气候、土壤、生物和环境等要素作出全面而又客观的评价, 并不断地积极开展科学试验研究。

盐亭站要以四川盆地紫色土丘陵区为主要研究对象, 系统剖析紫色土丘陵区环境、资源与人类活动相互作用下的物质循环和能量转化规律, 研究农业生态系统结构功能的动态演替过程, 选择最佳模式, 建立示范样板, 以便综合开发治理紫色土资源, 发挥紫色土生产潜力, 实现持续农业, 发展土壤肥力科学。

盐亭站将于1995年建成, 那时它是一个向全社会开放的农业生态试验研究基地。

1) Jiang Mingfu (Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese Academy of Sciences & Ministry of Water Conservancy, Chengdu, 610041); Yanling Experiment Station of Agricultural Ecology in Purple Soils, Chinese Academy of Sciences.