

野外台站

杨凌水土保持野外科学试验站

一 杨凌水土保持野外科学试验站简介

杨凌水土保持野外科学试验站位于八百里秦川腹地，国家杨凌高新技术示范区境内，后河右岸，东经108°—108° 07'，北纬34°—34° 20'之间。属大陆性季风气候，多年平均气温为13℃，极端高温42℃，极端低温-19.4℃，多年平均降水量610.2毫米，平均蒸发量1505.3毫米；最大积雪厚度23厘米，最大冻土深度24厘米，主导风向为东风和西风，最大风速21.7米/秒。

该站所在地区北靠黄土高原，南临渭水，北高南低，海拔431~559米，平均坡度1.12%，以渭河一、二、三阶地为主体。土地肥沃，灌溉条件好，北部土层深厚，植被好，南部地下水位较浅，适宜于农作物生长和兴办高科技产业。

该站位于杨凌五泉岭后，于2001年建成，2003年正式投入使用。试验站共有24个标准野外实验小区，坡度分别为10度和20度，每个小区投影面积为5m×20m。每次降雨后的径流、泥沙状况采用三级径流桶监测，同时定期监测小区土壤水变化状况。集雨试验通过监测每个试验小区的径流、泥沙状况，分析评价不同坡面径流调控措施对径流、泥沙的影响，为研究坡面径流调控新技术提供依据。

杨凌是我国唯一的国家级农业高新技术产业示范区，刚刚起步建设，多种农业开发项目正在筹划兴建，昔日的农村小镇正飞速向城市化发展，由此引起的水土流失也随城市化建设日趋严重，各种典型的城市化水土流失形式并存，同时又是典型受人类活动影响的水土流失严重区。该区土地类型多样，资源丰富，对于开展水土保持与生态环境建设科学研究和试验示范具有典型代表性。

二 该站研究方向

以调控地表径流减少水土流失为目标，以城市及小流域生态系统为单元，研究黄土区生态环境特征及演变规律。重点探求水土流失规律及其对生态环境的影响；水土保持型生态农业系统结构功能及调控原理；研究合理开发、利用农业资源，改善生态环境，恢复、重建退化生态系统，提高系统整体功能的途径和措施，为黄土高原水土保持与生态环境建设，退化生态系统重建，建立稳定、高效、持续发展的农业生态系统提供科学依据、途径和模式。同时建成区域土壤侵蚀，水土流失治理及复合农业生态系统长期定位研究，试验示范基地和人才培训基地。

三 目前该站涉及承担的研究任务

国家“863”重大专项2项

国家科技攻关专题3项，课题1项

科技部西部专项1项

国家自然科学基金3项

国际合作项目1项

“973”专题1项

中国科学院知识创新项目1项

新闻媒体 ▼

政府机构及组织 ▼

国内科研机构 ▼

国际组织及科研机构 ▼

所内链接 ▼

© 2005 - 2020 中国科学院水利部水土保持研究所 版权所有 陕ICP备05002581号-1 (<http://beian.miit.gov.cn>)

地址：中国陕西杨凌西农路26号 邮编：712100

电话：029-87012411 传真：029-87012210 信箱：webmaster@ms.iswc.ac.cn