

* 科研组织介绍 *

中国科学院阜康荒漠生态系统观测试验站^{*}

(乌鲁木齐 830011)

依托单位:新疆生物土壤沙漠研究所。

地理位置及区域代表性:

(1) 该站研究对象地处欧亚大陆腹地,是世界上距海洋最远的一个极其独特的干旱内陆荒漠区。区内荒漠-绿洲生态系统在我国干旱区具有典型的代表性,在研究范围内有高山冰川和森林、草原,有广阔的荒漠和古老的绿洲,是开展荒漠绿洲生态系统综合研究的理想基地。

(2) 沙漠边缘农牧交错区是进行沙漠地区持续农业发展模式研究的理想区域。

(3) 新疆荒漠区生产潜力大,面临着大规模开发前景。

主要研究方向与内容:

主要研究方向:研究荒漠-绿洲生态系统的结构、功能、演变规律和有效管理,为干旱区资源优化配置和绿洲农业的可持续发展提供科学依据。近中期以绿洲农业生态系统和荒漠研究为主,研究荒漠-绿洲复合生态系统的能量流动和物质循环,对荒漠环境的变化趋势进行监测、评价和预报。

主要研究内容:(1) 荒漠-绿洲生态系统结构、功能和动态研究:①荒漠-绿洲生态系统的能量流动和物质循环;②荒漠-绿洲生态系统生产力特征和提高生产力的途径;③山地荒漠生态系统及其对荒漠-绿洲生态系统的影响。(2) 水、盐动态及其平衡机制研究:①三工河流域水资源(地面水、地下水)动态及其水土平衡;②水、盐运动规律和盐渍化防治;③节水、增水新技术及其应用。(3) 荒漠-绿洲生物多样性及其保护研究:①荒漠动植物种群生态学和生物多样性保护;②荒漠生态系统受损与重建机理;③珍稀、濒危动植物迁地保护和养殖、种植技术。(4) 退化生态系统恢复重建途径的研究:①逆境(干旱、盐碱)条件下作物、牧草和微生物品种的选育和应用;②退化草场的恢复与持续利用;③土地沙化防治与荒漠植被恢复途径。(5) 荒漠-绿洲生态经济学与可持续发展研究:①天山北麓亚欧大陆桥区域环境、生态变化及其综合开发;②荒漠-绿洲生态系统环境容量研究;③生态农业示范研究。

试验站规模:

固定人员 23 人,其中研究人员 10 人,技术人员 7 人,管理人员 6 人;可容流动客座研究人员 38 人。

站长:程心俊。

学术委员会主任:宋郁东。