

中国科学院鹤山丘陵综合开放试验站^{*}

(广州 510650)

依托单位:华南植物研究所。

地理位置及区域代表性:

中国科学院鹤山丘陵综合试验站位于广东省中部的鹤山市,东经 $112^{\circ}54'$,北纬 $22^{\circ}41'$ 。距广州市 80 公里,有高速公路通过,交通十分方便。试验站所在地属亚热带粤中丘陵地区。年均温度 21.7°C ,七月均温 28.7°C ,一月均温 13.1°C ,极端最高温 37.5°C ,极端最低温 0°C 。太阳辐射为 104.080 千卡/平方厘米·年。年均降雨量 1700 毫米。年蒸发量 1600 毫米。

该地区历史上为森林地带,顶极群落是亚热带季风常绿阔叶林。但由于不断扩展的人类活动影响,造成植被退化。现存植被除部分地方为人工马尾松(*Pinus massoniana*)疏林外,绝大部分的丘陵为亚热带荒草坡,长期没有开发利用。丘陵地的土壤为赤红壤(砖红壤性红壤)。试验区为“七山一水两分地”的丘陵农业地区,丘陵山地面积占 78.8%,农耕地面积占 17.1%,水面面积占 4.3%。试验站代表的区域范围包括粤中、闽南和桂东南。我国这类由于森林遭到破坏而形成的丘陵荒坡面积估计有数千万亩,该站研究成果有广阔的推广前景。

主要研究方向:

热带亚热带退化生态系统的恢复与综合利用。目标是在热带亚热带丘陵荒坡上创建一个生态与经济持续、协调发展的丘陵综合开发利用示范样板,并在理论上揭示区域退化生态系统恢复的过程与机理,在实践上提供退化生态系统恢复和环境治理的技术方法。以鹤山试验站为基点,以小良站和鼎湖山站为对照点,开展不同地带、不同森林类型的生态比较研究,进一步把热带亚热带退化生态系统的恢复与优化人工生态系统组建的研究工作推向纵深发展,把鹤山站建成热带亚热带红壤丘陵地区的资源开发利用、环境监测与保护、生态学研究的中心。

主要研究内容:

人工森林生态系统优化模式示范;人工复合农业生态系统的结构及其功能;人工森林生态系统动态模拟与管理;人工植被的第一性生产力;植被恢复过程,物种多样性的结构与动态;热带亚热带森林生态系统营养循环;热带亚热带森林生态系统水平衡;热带亚热带森林温度-蒸散模型;大气痕量气体的产生、输送和转化机理。

试验站规模:

固定人员 69 人,其中研究人员 13 人,技术人员 6 人,管理人员 4 人。客座研究人员 46 人。

名誉站长:余作岳。

站长:彭少麟。

学术委员会主任:张新时。

(本文供稿 郭亚曦)