



地理研究 2005年第24卷第5期

### 科尔沁沙地灌木对风沙土壤的生态效应

作者: 张华 何红, 李锋瑞, 张洪荣

对科尔沁沙地小叶锦鸡儿、差巴嘎蒿和黄柳灌木阻固沙尘和保育土壤的生态效应进行了野外定株观测研究。结果表明: (1)小叶锦鸡儿阻固沙尘的能力很强, 单株灌木基部的平均积沙(尘)量为 $0.49\text{m}^3$ , 分别是差巴嘎蒿和黄柳的3倍和16倍。(2)每一灌木种的冠幅直径、基部分枝数和分枝直径均与灌木基部的积沙(尘)量有显著的正相关关系, 其中冠幅直径对积沙(尘)量的影响最大, 决定系数为 $0.18-0.58$  ( $P < 0.05$ ,  $n=30$ )。 (3)三种灌木对土壤有机质、全P、全N和速效P都有不同程度的富集作用, 其中对土壤有机质的富集作用更为明显; 不同灌木种间, 小叶锦鸡儿对土壤有机质和全N的富集作用略大于差巴嘎蒿和黄柳。

[全文查阅 \(PDF\)](#)

**关键词:** 沙地灌木; 阻固沙尘; 土壤物理特性; 土壤养分富集; 生态效应