

民勤荒漠绿洲过渡带优势植物地上和地下生物量的估测模型

魏小平¹ 赵长明¹ 王根轩^{2,1} 陈宝明¹ 程栋梁¹

¹ 兰州大学, 干旱与草地农业生态教育部重点实验室, 兰州 730000 ² 浙江大学生命科学学院, 植物生理与生物化学国家重点实验室, 杭州 310029

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 荒漠优势物种生物量的定量测量是荒漠土壤管理的重要依据。为精确估计民勤典型绿洲_荒漠过渡带中优势物种生物量, 我们用随机选取的82个10 m×10 m的样方进行优势物种调查。结果显示试验地物种结构简单, 而且总盖度仅为16.12%。选取5种荒漠优势物种(白刺(*Nitraria tangutorum*)、沙拐枣(*Calligonum mongolicum*)、梭梭(*Haloxyylon a mmodendron*)、沙蓬(*Agriophyllum squarrosum*)和盐生草(*Halogeton arachnoideus*)), 利用全挖法测定其地上和地下生物量。用测定生物量80%的数据分析每一种植物地上和地下干、鲜生物量与其自身的形态参数地径、高度和冠幅之间的相关关系, 再利用线性回归分析方法, 以相关性显著的形态参数为自变量确定了预测试验地每一优势物种最适宜的地上及地下干、鲜生物量的回归模型。研究结果证实包括地茎(除白刺)和盖度为自变量的回归方程和5种优势荒漠植物的生物量拟合度很好, 用测定生物量20%的数据对所有模型进行检验, 证实所有生物量的估测模型能够精确预测优势荒漠物种生物量。

关键词 [植物](#) [生物量](#) [荒漠](#) [过渡带](#) [绿洲](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S0536](#)

通讯作者:

王根轩 wanggx@zju.edu.cn

作者个人主页: 魏小平¹ 赵长明¹ 王根轩^{2;1} 陈宝明¹ 程栋梁¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (369KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“植物”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [魏小平](#) [赵长明](#) [王根轩](#)

· [陈宝明](#) [程栋梁](#)