

科尔沁沙质草地放牧和围封条件下的土壤种子库

赵丽娅¹,李兆华¹,赵锦慧¹,赵哈林²,赵学勇²

(1 湖北大学资源环境学院, 湖北武汉 430062); (2 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 甘肃兰州 730000)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 该文研究了科尔沁沙质草地在放牧和围封条件下土壤种子库密度、组成及其与地上植被的关系。结果表明: 1) 放牧草地植物种数22种, 围封草地植物种数30种, 围封使土壤种子库植物种数增加了36%; 2) 放牧草地土壤种子库密度为 $16\ 149 \pm 1\ 900$ 有效种子数 $\cdot m^{-2}$, 围封草地土壤种子库密度为 $20\ 657 \pm 3\ 342$ 有效种子数 $\cdot m^{-2}$, 比放牧草地增加了28%。放牧和围封草地种子库组成密度均以一年生植物为主(分别占99%和98%的比例), 多年生植物所占的比例很小; 3) 放牧草地种子库的Shannon-Wiener指数和丰富度指数分别为0.836 3和4.954 9, 明显小于围封草地的0.968 2和7.226 0, 表明自由放牧导致物种多样性下降; 4) 放牧和围封草地土壤种子库密度与地上植被密度均存在显著的相关性($p < 0.001$)。表明了随着土壤种子库密度的增加, 地上植被密度随之增加, 放牧草地地上植被密度78%的变异可归结为土壤种子库密度的变异, 而围封草地地上植被密度58%的变异可由土壤种子库密度的变异来解释。

关键词 [沙质草地](#) [放牧](#) [围封](#) [土壤种子库](#) [地上植被](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [S04308](#)

通讯作者:

赵丽娅 zhaoly0128@163.com

作者个人主页: 赵丽娅¹; 李兆华¹; 赵锦慧¹; 赵哈林²; 赵学勇²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(296KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“沙质草地”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [赵丽娅](#)

· [李兆华](#)

· [赵锦慧](#)

· [赵哈林](#)

· [赵学勇](#)