

放牧与围封对黄土高原典型草原植物生物量及其碳氮磷贮量的影响

董晓玉, 傅华, 李旭东, 牛得草, 郭丁, 李晓东

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 将黄土高原典型草原植物亚生态系分为地上活体、立枯物、凋落物和地下根系 4 个部分, 进行放牧与围封草地植物生物量及其碳、氮、磷贮量的研究。结果表明, 放牧与围封草地各组分碳、氮、磷贮量的季节动态模式与其对应生物量变化规律一致; 碳、氮、磷贮量均与生物量呈极显著正相关 ($P < 0.01$), 其相关系数分别为 0.990, 0.899 和 0.936 (FG), 0.990, 0.891 和 0.936 (GG); 封育和放牧草地植物间各部分碳、氮、磷贮量差异均由各自生物量差异引起。围封草地植物总生物量和地上、地下生物量、立枯物、凋落物的量, 以及碳、氮、磷贮量一般高于放牧样地 ($P < 0.05$)。地上活体氮、磷贮量在其生物量最大时最高 (7 月), 此时围封草地地上活体氮、磷贮量 ($1.2918, 0.0837$

g/m^2) 显著低于放牧草地 ($1.5297, 0.1002 g/m^2$) ($P < 0.05$)。放牧草地主要通过地上幼嫩器官生物量和氮、磷含量的增加来获得较大氮磷贮量, 并以此提高草地利用率。

关键词 [典型草原](#); [放牧](#); [植物生物量](#); [碳](#); [氮](#); [磷](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [董晓玉](#); [傅华](#); [李旭东](#); [牛得草](#); [郭丁](#); [李晓东](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1833KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“典型草原; 放牧; 植物生物量; 碳; 氮; 磷”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [董晓玉](#)
- [傅华](#)
- [李旭东](#)
- [牛得草](#)
- [郭丁](#)
- [李晓东](#)