

水分为限制因子的草地优化收获理论的研究

高琼

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本文针对我国北方干旱、半干旱地区草地植物生长的主要限制因子,即水分问题,提出草地植物生物量和土壤水分的常微分方程模型。模拟的目标是一个生长期中植被生物量和土壤水分的变化。在此基础上,推导出了以维持系统平衡为前提,使总收获量达到可能的最大值的最优收获理论方程。最后求取模型在特定的情形下的解并讨论其特征和特点。具体模型求解的结果表明:(1)给定退化草地,围栏保护完全不加利用不一定是最佳恢复途径;(2)存在着最优的收获力投入,使草地植物的收获量达到极大值。

关键词 [草地植被](#); [优化利用](#); [数学模型](#); [恢复生态学](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [s16-2-3](#)

通讯作者:

高琼

作者个人主页: [高琼](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (451KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“草地植被; 优化利用; 数学模型; 恢复生态学”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)
- [高琼](#)