

2001—2008年甘南牧区草地地上生物量与载畜量遥感动态监测

梁天刚, 崔霞, 冯琦胜, 王莺, 夏文韬

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 草地地上生物量监测是草地资源空间格局动态研究的重要内容, 也是草畜平衡综合分析的基础。利用2006—2008年甘南牧区草地调查资料和Terra/MODIS每日地表反射率产品MOD09GA, 建立了草地地上生物量遥感反演模型, 模拟分析了甘南州及各县市草地资源在2001—2008年期间的各旬、月和年的生物量及理论载畜量变化动态。研究表明, MODIS增强型植被指数EVI的乘幂函数可以较好地模拟甘南牧区草地地上的生物量鲜重, 拟合模型平均估产精度为76.7%, 可很好地模拟牧草生长状况较好时期(5—10月)的草地地上生物量变化动态。甘南牧区草地生长主要集中在5月上旬—10月下旬期间, 草地旬最大地上生物量数字图像可以较客观地反映草地植被生长发育的总体规律。但是, 个别旬生物量受大范围长时间阴雨多云天气状况及放牧家畜数量有较大变动情况的严重影响。2001—2008年不同草地类型的月最大生物量动态变化曲线均呈单峰抛物线形式, 全州平均最大生物量均出现在7月, 但不同年份产量达到最大值的月份有所变化, 主要集中在7—8月。甘南州草地地上总生物量年度之间存在较大的差异。全州8年平均总地上生物量为109.31亿kg。2005年全州草地植被年总生物量最高, 达129.1亿kg, 其次为2006, 2007和2002年, 分别为113.2, 110.7和109.0亿kg。由于气候条件和不同县市草地面积及生长状况等存在较大差异, 其理论载畜量也存在显著差别。

关键词 [甘南牧区; 草地地上生物量; 载畜量; 遥感监测](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: [梁天刚](#); [崔霞](#); [冯琦胜](#); [王莺](#); [夏文韬](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1295KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“甘南牧区; 草地地上生物量; 载畜量; 遥感监测”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [梁天刚](#)
 - [崔霞](#)
 - [冯琦胜](#)
 - [王莺](#)
 - [夏文韬](#)