



自然资源学报 2006年第21卷第4期

内蒙古白音锡勒牧场区域尺度草地退化现状评价

作者: 冯秀, 全川, 张鲁, 苗百岭, 丁勇, 张远鸣

采用双指示种分析(TWO-Way Indicators Species Analysis, TWINSpan)和无偏对应分析(Detrended Correspondence Analysis, DCA)对内蒙古白音锡勒牧场范围内32个草地植物群落样点的样方数据进行群落数量分析, 根据数量分析结果将研究区草地划分为轻度、中度和重度退化3个不同等级。分析了单位面积草地地上生物量干重与退化等级的关系, 在此基础上给出了划分草地不同退化等级的生物量判别指标值。利用2004年的TM遥感数据, 结合同期地面植物群落样方调查, 比较了不同植被指数与地上生物量和群落盖度的相关性, 建立了研究区草地地上生物量估产模型, 估算了白音锡勒牧场区域尺度草地地上生物量, 结合不同草地退化等级的生物量判别指标值进行了草地植被退化空间分析。结果表明: ①草地生物量与草地植物群落退化密切相关, 一般草地退化越严重, 群落生物量越低; ②比值植被指数(RVI)与地上生物量干重相关性最好(R²=0.644); ③研究区轻度退化、中度退化和重度退化的草地面积分别占研究区总面积的24.51%、43.63%和24.12%。

关键词: 群落数量分析; 草地; 遥感估产模型; 退化; GIS; 白音锡勒牧场