



[首页 \(/ / /\)](#) >> [新闻中心 \(/ / /\)](#) >> [科研进展 \(/ / /\)](#)

新闻中心

动物进化适应与濒危物种保护学科组在食草动物承载力评估研究中取得新进展

2022-10-08

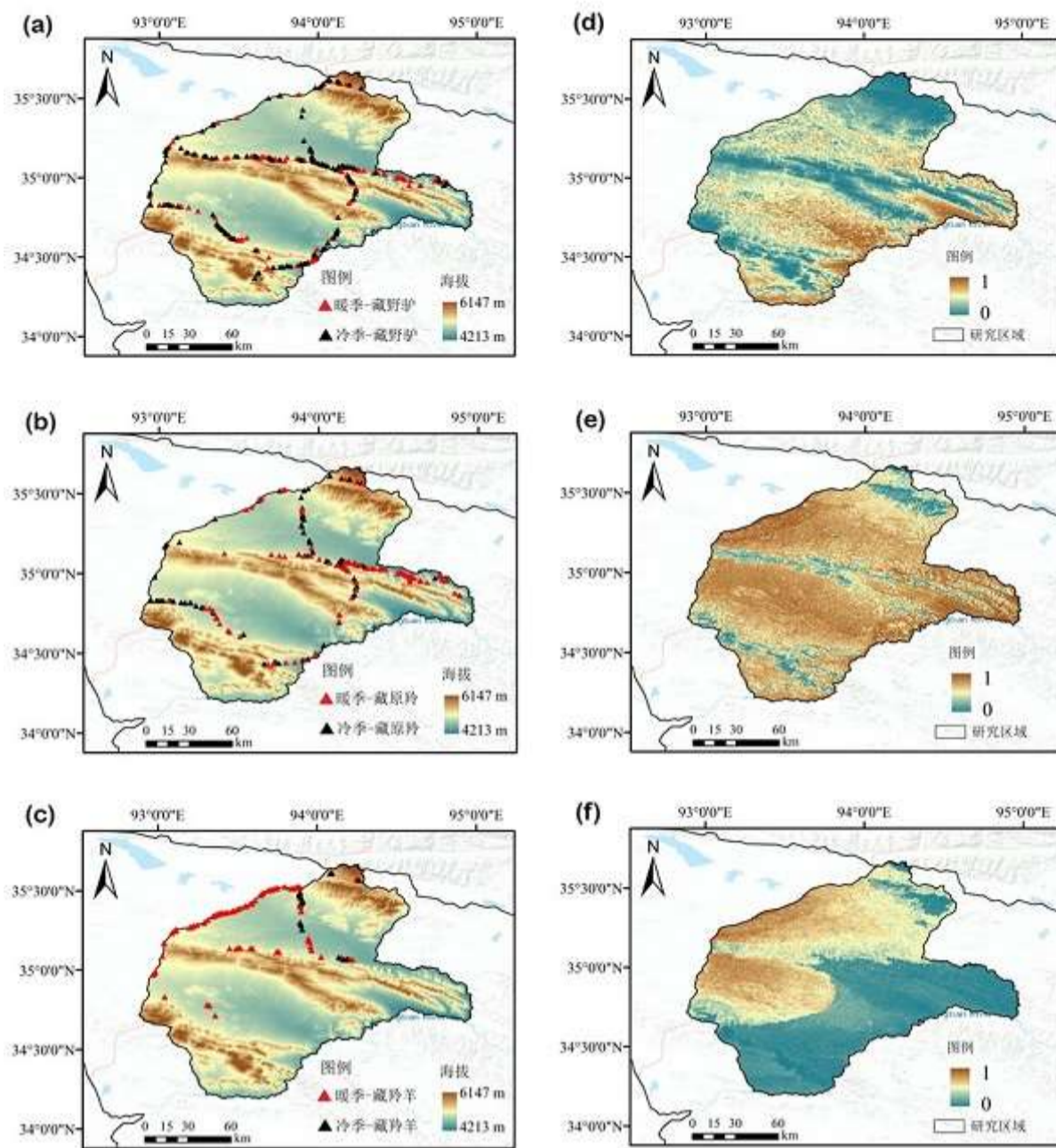
草地约占全球陆地表面面积的30-40%，是陆地生态系统的重要组成部分，它既是野生动物赖以生存的自然栖息地，又是畜牧业发展的物质保障。然而，以往对草地承载力的研究大多只考虑家畜，而忽略了野生动物。三江源地处青藏高原腹地，野生动物资源丰富，是中国重要的生态安全屏障和重要的天然牧场。近年来，随着保护力度的加大，野生动物数量稳步增加，引发了人们对草地超载的担忧。草地超载会引起区域生态系统失衡，生物多样性丧失，生态系统功能下降，从而威胁区域生态安全。草畜平衡已成为三江源地区生态保护和可持续发展的重要因素。

中国科学院西北高原生物研究所动物进化适应与濒危物种保护学科组研究人员以三江源地区曲麻河乡为研究区域，采用遥感-过程耦合模型对2020年草地可食牧草及其粗蛋白质产量进行了估算，进而计算了该区域的草地理论承载力。根据调查和生境适应性分析获得大型野生食草动物藏野驴、藏原羚和藏羚的种群数量和家畜数量，估算了现实载畜量。承载压力指数用该区域的现实载畜量和理论承载力的比值进行计算。结果表明，可食牧草理论承载力为274,800标准羊单位（SHU），低于该区域粗蛋白理论承载力，因此，可食牧草承载力更符合可持续发展目标。野生大型食草动物贡献了约20,700 SHU，而家畜贡献了256,500 SHU。如果只考虑牲畜，承载压力指数为0.93，不超载；如果同时考虑野生动物和家畜，承载压力指数为1.01，略有超载。野生动物对承载压力的贡献约为7.5%，家畜对承载压力的贡献远大于野生食草动物，但在估算草地承载压力时仍需考虑野生动物。

本研究提出了兼顾野生动物和家畜的承载压力指数，分别评估了以“食物”和“营养”为基础的理论承载力，分析了野生动物对草地承载压力的影响。由于该地区野生动物分布较多，不考虑野生动物会低估现实载畜量，导致承载压力指数被低估。研究结果建议将综合野生动物和家畜种群数量的草地承载压力指数用于未来青藏高原草地生态系统和自然保护地的管理，这对保护青藏高原脆弱草地生态系统和维持生物多样性以及社会经济的可持续发展具有重要意义。

相关论文Grazing pressure index considering both wildlife and livestock in Three-River Headwaters, Qinghai-Tibetan Plateau近期发表于学术期刊**Ecological Indicators** (IF=6.263)。蔡振媛副研究员为论文第一作者，张同作研究员为通讯作者，文章主要合作者为中科院地理资源所王军邦副研究员。该研究得到了国家自然科学基金区域创新发展联合基金（U20A2012）和中国科学院青海省人民政府三江源国家公园联合研究专项（LHZX-2020-07）的资助。学科组依托中国科学院高原生物适应与进化重点实验室和青海省动物生态基因组学重点实验室。

论文链接: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109338>
(<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2022.109338>)



曲麻河乡主要大型野生食草动物分布（左侧）及生境适宜性分析（右侧）

下一篇： [《三江源国家公园生态经济功能协同提升研究与示范》](http://www.nwipb.cas.cn/xwzx/kjzj/202210/t20221008_6520555.html) 由科学出版社出版
(./202209/t20220920_6514908.html).



<http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=074056EFD8725967E053012819ACB6C1>

© 1999-2022 中国科学院西北高原生物研究所

© 2018-2022 中国科学院三江源国家公园研究院

地址：青海省西宁市新宁路23号 邮政编码：810008



青公网安备 63010402000197号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?>

青ICP备05000001号 (<http://www.nwipb.cas.cn/>)