



首页 | 机构概况 | 机构设置 | 科学研究 | 科研成果 | 研究队伍 | 国际交流 | 院地合作 | 人才培养 | 创新文化 | 党建纪检 | 科学传播 | 信息公开

您现在的位置: 首页 > 新闻中心 > 重要成果

提交:

“藏羚羊种群瓶颈后遗传多样性恢复”一文在《Scientific Reports》上发表

2016-10-19 科技处 | [【大小】](#) [【打印】](#) [【关闭】](#)

我要分享 ▼

新闻中心

- 头条新闻
- 图片新闻
- 综合新闻
- 科研动态
- 重要成果
- 媒体扫描
- 学术活动
- 文化活动

科研部门

- 高原生态研究中心
- 特色生物资源研究中心
- 高原生态农业研究中心

中国科学院重点实验室

- 高原生物适应与进化重点实验室
- 藏药研究重点实验室

支撑部门

- 所级公共技术服务中心
- 信息与学报编辑部
- 青藏高原生物标本馆

挂靠学会

- 青海省动物学会
- 青海省植物学会
- 青海省生态学会

管理部门

- 所办公室
- 科技处
- 组织人事处
- 财务处

2016年10月14日,《Scientific Reports》在线发表了郭松长研究组题为Microsatellite Loci Analysis Reveals Post-bottleneck Recovery of Genetic Diversity in the Tibetan Antelope的学术论文(<http://www.nature.com/articles/srep35501>),揭示藏羚羊种群瓶颈后(Post-bottleneck)的遗传多样性正呈恢复态势。

藏羚羊是青藏高原的旗舰物种之一,在上世纪曾遭受严重的种群瓶颈。种群瓶颈后的遗传多样性丧失已在许多物种中得到证实。过去10余年中,尽管藏羚羊种群规模经历了瓶颈后的持续增长,但其遗传多样性丧失或恢复缺乏及时、有效的评估。

为明晰藏羚羊种群瓶颈后的遗传丧失/恢复趋势,课题组基于自主开发的微卫星引物,对15个微卫星座位的遗传变异进行了分析。结果显示,在遭受严重的种群瓶颈后,藏羚羊种群仍具有丰富的遗传多样性;且在较短的11年的时间范围内,藏羚羊遗传多样性呈显著上升态势。研究首次明确了藏羚羊遗传多样性恢复这一态势,提示藏羚羊保护措施与努力尚未为晚。

该研究得到青海省应用基础研究计划项目的资助。

Abstract: The Tibetan antelope (*chiru, Pantholops hodgsoni*) is one of the most endangered mammals native to the Qinghai-Tibetan Plateau. The population size has rapidly declined over the last century due to illegal hunting and habitat damage. In the past 10 years, the population has reportedly been expanding due to conservation efforts. Several lines of evidence suggest that the Tibetan antelope has undergone a demographic bottleneck. However, the consequences of the bottleneck on genetic diversity and the post-bottleneck genetic recovery remain unknown. In this study, we investigate the genetic variation of 15 microsatellite loci from two Tibetan antelope populations sampled in 2003 (Pop2003) and 2013 (Pop2013). A higher level of genetic diversity (NA , 13.286; He , 0.840; PI , 0.813; I , 2.114) was detected in Pop2013, compared to Pop2003 (NA , 12.929; He , 0.818; PI , 0.789; I , 2.033). We observe that despite passing through the bottleneck, the Tibetan antelope retains high levels of genetic diversity. Furthermore, our results show significant or near significant increases in genetic diversity (He , PI and I) in Pop2013 compared with Pop2003, which suggests that protection efforts did not arrive too late for the Tibetan antelope.

地理位置 | 联系我们



© 1999-2018 中国科学院西北高原生物研究所
 © 2018 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 青ICP备05000010号-1