

新闻动态

图片新闻

头条新闻

综合新闻

学术活动

科研进展

传媒扫描

推荐视频

视频新闻

头条新闻

“第二次青藏高原综合科学考察”完成藏北羌塘高原冰缘带植物调查

文章来源:中国科学院东亚植物多样性与生物地理学重点实验室 | 发布时间: 2019-09-12 | 作者:张永增, 乐霖培 | 浏览次数: | 印] 【关闭】

青藏高原由一系列巨大的山系、高原面、宽谷和湖盆组成，自然环境复杂，地形地貌多样。西藏南部区拥有干热河谷灌丛、森林、高山灌丛、高山草甸、冰缘带植被等植被类型，由低到高构成了典型的山区植被结构，而北部平均海拔超过4千米，仅剩大量的高山草甸和半荒漠化砾石滩、冰川相融（图一）。而冰是指位于高山草甸之上，永久雪线以下的植被带，是陆地生态系统中海拔最高的生境。由于太阳辐射强烈，温度变化剧烈，土壤基质贫乏，是绝大多数动植物的分布禁区，仅有少数具备特殊生物学特性的物种才能在此生存。同时冰缘带植物无法如低海拔植物一样，可以通过昆虫、鸟类、动物或风进行传粉和种子扩散，易形成独特的“天空岛”植被景观（图二）。在当今全球气候变暖的背景下，冰缘带生长的物种由于生境间被压缩，存在较大的灭绝风险，因而研究冰缘带植物对了解环境变化对物种多样性的影响有着重要的意义。藏北的植被类型特点及多样性，特别是冰缘带植物有何特殊性，对全球环境变化的响应等问题，是此次考察的重点。



图一藏北流石滩

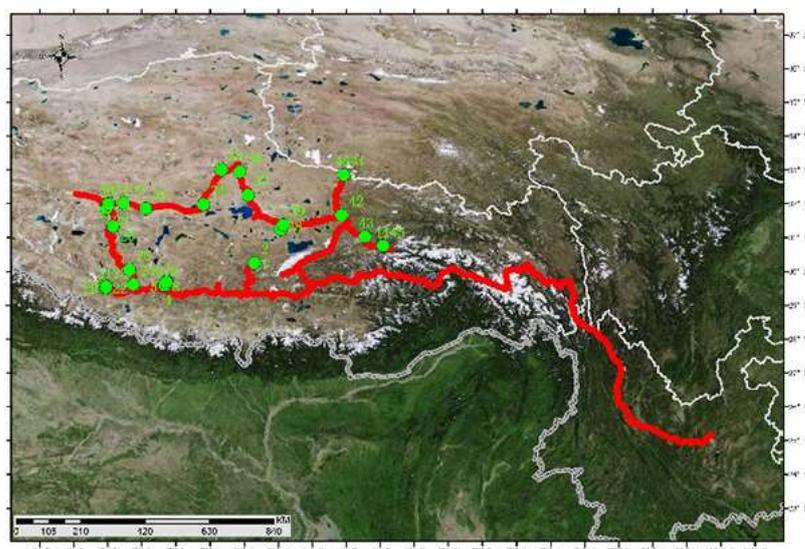


图二 冰缘带植物

为执行“第二次青藏高原综合科学考察”项目，中国科学院昆明植物研究所孙航研究员课题组对“植物多样性保护与可持续利用”专题开展了研究。考察队由8人组成，分别是乐霖培，周卓，张永增，孙钱栋岫，张亚洲，孙文远和黄涛（图三）。考察队于2019年7月15日出发，历时近30天，行程近1万公里南木林-昂仁-萨嘎-措勤-改则-尼玛-双湖-斑戈-安多一线（图四），对羌塘高原区内的冰缘带植物进行致地考察。



图三 考察队员合影



图四 考察路线图

为探究冰缘带植物多样性，考察队大多在4600m以上的高海拔工作（图五），且由于是非旅游路线，条件较差，常有停电情况发生，给室内工作带来诸多不便（图六）。考察队学习老一辈科考队员不畏艰辛精神，克服了高原缺氧、生活不便等困难，收集了高山冰缘带45个4m×4m的样方资料，并对冰缘带不同群落类型进行调查。最终获得三至五份标本为一号的标本和分子材料共1099号，其中包括样方标本581号方周围的典型冰缘带植物标本483号，6个不同冰缘带群落标本35号；高山典型植物11个种的居群分子材料拍摄藏北植物影像资料约30G，包含一万余张照片和数十个视频。



图五 野外工作



图六 室内走廊压标本

经初步研究，此次考察发现一新种，拟取名为雪古拉垫状芥（*Pulvinatusia xuegulaensis*），为十科新属新种（图七）；首次拍摄到珍稀植物图片资料若干，如现今仅存一份标本的黑果毛茛（*Ranunculus melanogynus* W. T. Wang）的植物图片（图八）；发现长苞荆芥（*Nepeta longibracteata*）和扭（*Phyllophyton* sp.）的疑似杂交种（图九），可为这两个属的系统学和传粉学探究提供材料。考察还发现冰缘带植物的多样性明显小于藏南，冰缘带植物群落以禾草、苔草、金露梅、风毛菊、火绒草和香青群为主。此次考察深入分析羌塘高原冰缘带植物的多样性状况，以期对冰缘带植物的合理保护和可持续提供理论依据，同时整合高山冰缘带植物的数据资料可探究高山植物对全球环境变化的响应。



图七 雪古拉垫状芥



图八 黑果毛茛



图九 长苞荆芥和扭连钱的杂交种

(责任编辑:李



版权所有 Copyright © 2002-2020 中科院昆明植物研究所, All Rights Reserved 【滇ICP备05000394号】
地址: 中国云南省昆明市蓝黑路132号 邮政编码: 650201 [点击这里联系我们](#) [手机版](#)

原本山川 極命