遗传发育所农业资源中心在新疆干旱半干旱区气候和水文情势变化研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7762.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

新疆地处干旱半干旱西北地区，降水稀少，水资源主要依赖于高山冰雪融水且对气候变化敏感。中国科学院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心研究员沈彦军在综述大量前人工作的基础上，对历史和未来新疆干旱半干旱区气候变化、极端气候事件、冰冻圈水文过程变化进行了时空分析；综述论文以*Review of historical and projected future climatic and hydrological changes in mountainous semiarid Xinjiang (northwestern China), central Asia* 为题在*CATENA*上在线发表。

研究指出，过去几十年，新疆地区温度增加，降水增加但具有很大不确定性，积雪和冰川覆盖面积下降，冰雪融水补给径流呈现明显增加趋势。未来气候变化情境下，平均温度显著增加，而季节性降水呈现微小增加趋势，但未来极端气候事件呈现显著增加趋势。随着冰雪的消融，径流极可能呈现先增加后减少的趋势。但随着人口增加，灌溉农业及经济的发展，水需求将会急剧增加，水资源将面临巨大压力。文章同时指出，气候变化和水文情势的改变在不同流域呈现出不同的变化特征，未来应该注重这些变化背后的机制，量化水资源各分量及增加监测站点，特别注重高山冰雪融化过程的模型及机理研究，促进对“水塔”资源的保护。

研究得到中科院率先行动“百人计划”和国家自然基金（41807177）项目资助，沈彦军为论文第一和通讯作者。该研究是新疆干旱半干旱高山冰雪融水区水循环过程模拟研究的系列文章之一，对变化环境下新疆干旱半干旱地区水资源管理具有重要的科学意义。

论文链接

遗传发育所农业资源中心在新疆干旱半干旱区气候和水文情势变化研究中取得进展

研究团队单位：遗传发育所农业资源研究中心

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发