研究发现升温加剧西藏粮食作物产量的减产效应

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13961.html

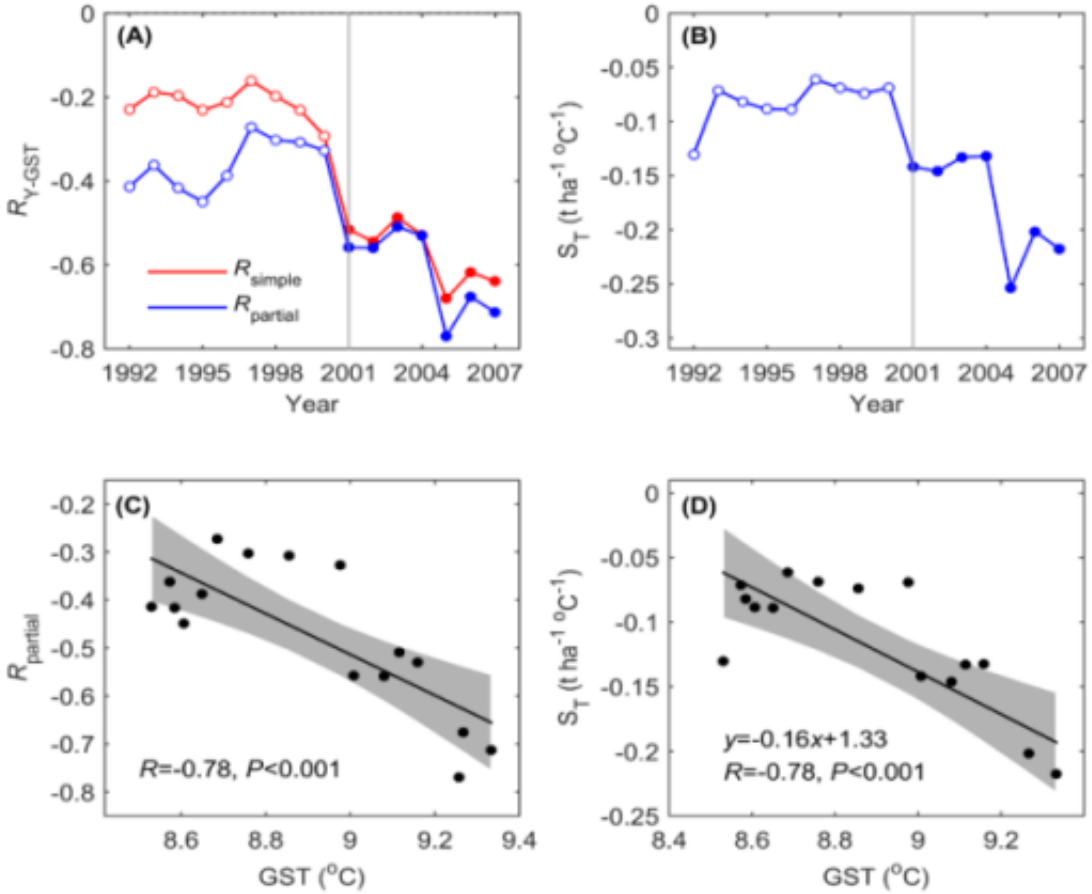
本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

全球气候变暖影响粮食安全已引发广泛关注。以往研究表明，气候变暖导致全球主要作物平均产量降低，但对高寒地区作物产量的影响仍不确定。

近日，中国科学院青藏高原研究所生态系统功能与全球变化团队联合北京大学、美国科罗拉多州立大学等机构的科研人员，利用西藏粮食作物产量（以下简称“作物产量”）统计数据以及气候变化观测数据，定量解析1985-2015年升温对西藏作物产量的影响，预估升温对西藏作物产量作用的未来变化。研究表明，20世纪80年代至20世纪末，升温对西藏作物产量无显著影响。但自21世纪初以来，升温显著降低了西藏作物产量，气温每升高1^{o}C，作物产量下降0.22±0.14吨/公顷。总体来看，升温对西藏作物产量的负面作用随温度增加而加剧（如图）。科研人员进一步预估，在未来升温的情景下，西藏作物产量的温度敏感性可能加剧。该研究为准确理解升温对西藏作物产量的作用提出了新思路，并为制定藏区农业应对未来气候变化的措施提供了重要科学依据。

相关研究成果以*Emerging negative warming impacts on Tibetan crop yield*为题，在线发表在*Engineering*上。青藏高原所研究员斯确多吉为论文第一作者，研究员朴世龙为论文通讯作者。研究工作得到“第二次青藏高原综合科学考察研究”专项和国家自然科学基金委员会青藏高原地球系统基础科学中心等的支持。

论文链接



1985-2015年升温对西藏作物产量作用的变化。气温波动与作物产量波动相关系数随时间（A）和生长季平均温度（C）的变化；作物产量对升温的敏感性随时间（B）和生长季平均温度（D）的变化。

研究团队单位：青藏高原研究所

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