

南科大郑春苗团队最新研究揭示极端天气对中国茶叶生产的影响

相关文章

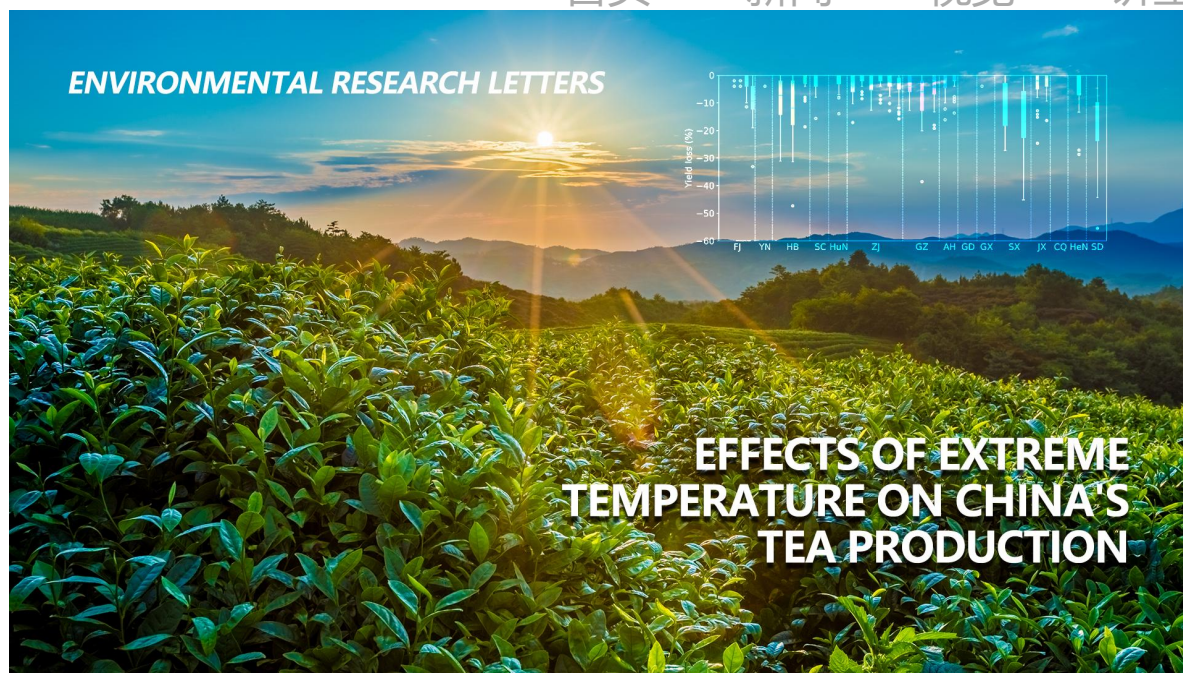
2021年03月30日 科研新闻 浏览量: 951



返回

近日，南方科技大学环境科学与工程学院讲席教授郑春苗团队与韩国首尔国立大学教授 Sujong Jeong 团队合作，以“极端气温对中国茶叶生产影响（Effects of extreme temperature on China's tea production）”为题在国际环境科学领域知名期刊 Environmental Research Letters 发表最新研究成果。该研究结合多源数据和数值模型，揭示了极端天气条件和未来增温情景对中国茶叶生产的影响。

首页 新闻 视觉 讲堂 人物



茶叶是世界上第二大饮品，是发展中国家主要的经济作物之一。中国是世界上最大的茶叶生产国，2016年产量占世界总量41%。茶叶产业对中国农村地区脱贫致富和促进社会经济发展

具有十分重要的作用。茶树生长易受极端天气事件影响，特别是高温和寒潮，对茶叶产量和品质影响显著。但目前对于极端天气，特别是极端温度下中国茶叶生产的影响研究缺乏系统性。

合作研究团队将一套长时间序列、高分辨率的茶叶生产数据和气象数据进行融合，建立回归模型分析茶叶产量对历史天气波动的非线性响应。最后，结合该回归模型和21个全球气候模型的气候预估数据刻画了未来1.5°C和2°C增温对中国茶叶生产的影响。

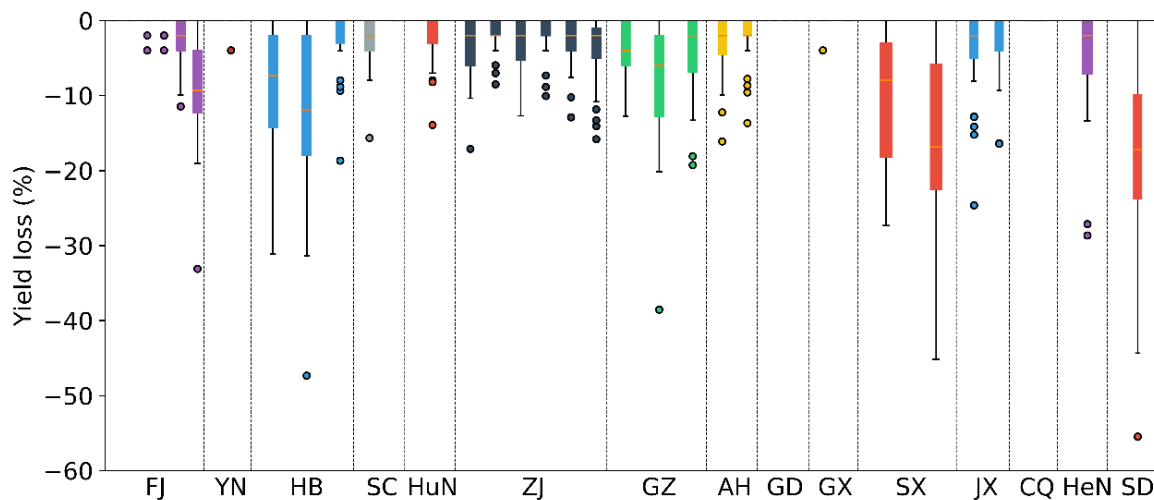


图1 中国不同省份寒潮对茶叶产量的影响

研究表明，在1990-2016年间，中国茶叶产能的50%以上受到极端低温的影响，最大年减产量达56.3%。但在未来，气候变暖能够减缓极端低温带来的负面影响，因而在未来1.5°C和2°C增温情景下，气候变暖对中国茶叶生产有着促进作用。不过，气候变暖也会加剧极端高温的出现，进而导致长江流域和南方等地区茶叶产能减少。该研究对于指导中国茶叶生产具有重要的意义，特别是为茶叶产业应对气候变化、适应和减轻气候变化对茶叶生产影响提供了科学依据。

Yield change by climatic factors

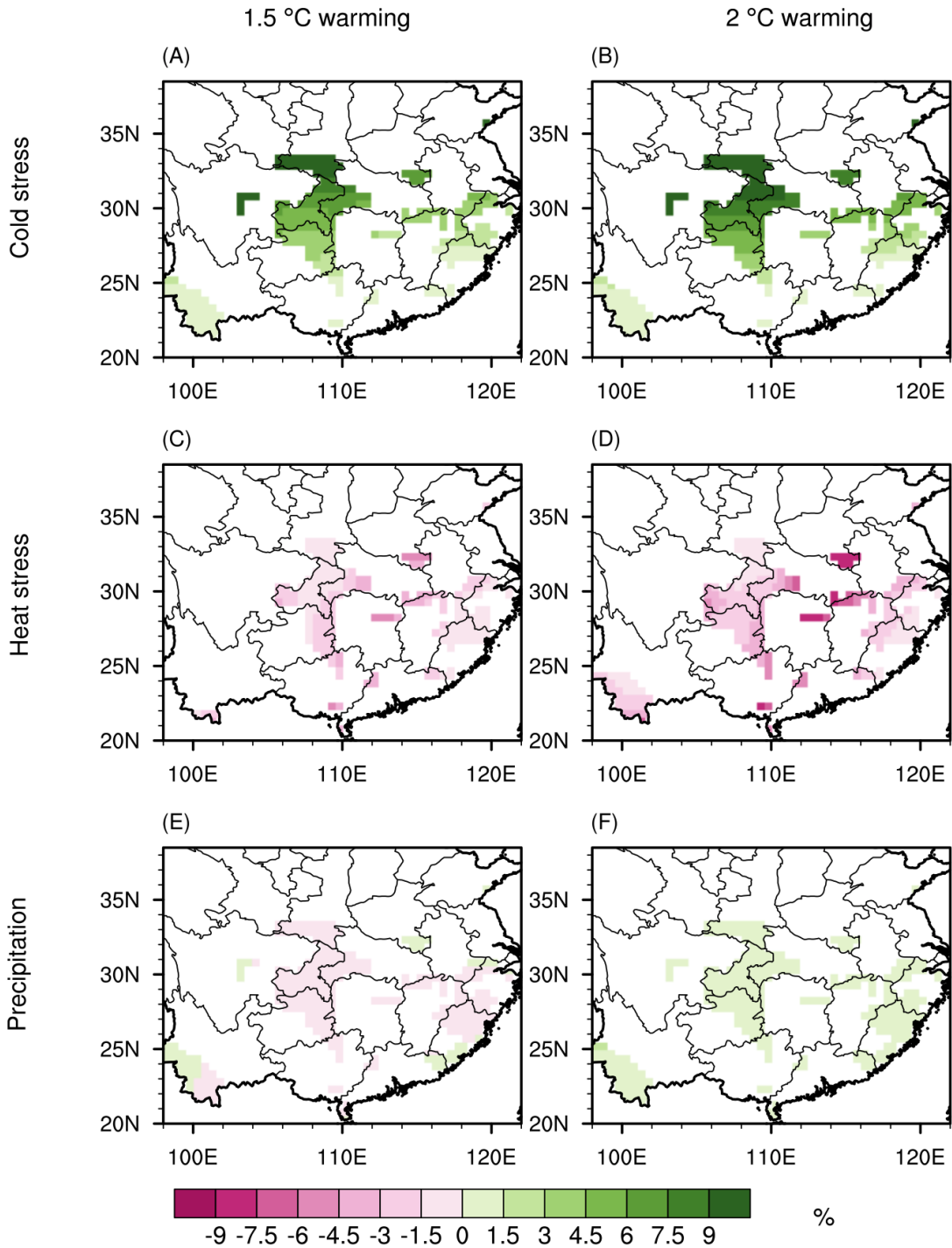


图2 未来1.5°C和2°C增温情景下寒潮高温和降水对茶叶产量影响

郑春苗和Sujung Jeong为论文共同通讯作者，南科大讲席教授刘俊国以及郑春苗课题组成员Chang-Eui Park和Jaewon Joo等参加了研究。该研究得到了国家重点研发计划和其他项目的经费支持。

论文链接：<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/abede6/meta>

供稿单位：环境科学与工程学院

通讯员：晏梓添

编辑：吴一敏

主图设计：丘妍

最新动态

王伟中书记到南方科技大学讲思想政治理论课 【红色基因与时代使命】重温延安历史 感悟我校召开2021年延安精神

10月22日，广东省委副书记、深圳市委书记王伟中到南方科技大学，结合党史学习教育，围绕“... 实现中华民族伟大复兴为己任，在鹏城大地用奋斗

2021年10月21日下午，我校《红色基因与时代使命》特色思政课第六讲开讲。 10月20日下午，20在办公楼209会议室

南科大姬生健课题组持续在RNA修饰调控神经发育和功能领域取得重要进展 南科大杨河教授连续在重要刊物发表研究文章 南科学子在2021年得佳绩

近日，南方科技大学生命科学学院副教授姬生健课题组在学术期刊Advanced Science上在线发表... 近日，南方科技大学人文科学中心特聘教授杨河连题为“The m⁶A Readers YTHDF1 and YTHDF2”学学报》等国内重要刊物发表研究文章。 10月15-17日，202队共获

热点阅读

南科大李闯创课题组在Chemical Society Reviews发表综述文章 逐梦南科，扬帆起航 南科大2021级本科新生来校报到 南方科

近日，南方科技大学化学系教授李闯创课题组应邀在国际顶级综述期刊Chemical Society Reviews... 2021年8月22日，南方科技大学2021级本科新生来校报到。他们满怀憧憬和喜悦，从五湖四海来... 典礼在松禾体育场隆发表题为“Synthesis of natural products

2022泰晤士世界大学排名公布 南科大首次 南科大国际研究团队在《自然》杂志上发布 明德求是 日新月异
进入世界200强 观测到原子手性超流的重大研究成果 校训

2021年9月2日，泰晤士世界大学排名网发布了最新“2022泰晤士高等教育世界大学排名”，南科大首次进入世界排名200强。

在实验室中首次观测到类六角氮化硼光晶格上由相明德树人、求是治学
相互作用诱导的具有拓扑准粒子激发的全局原子手...
超流。

FOLLOW US @SOCIAL MEDIA

关注社交媒体上的我们

