

北京大学新闻中心主办



首页 新闻纵横 专题热点 领导活动 教学科研 北大人 媒体北大 德赛论坛 文艺园地 光影燕园 信息预告 联系我们

请输入您要查询的关键词

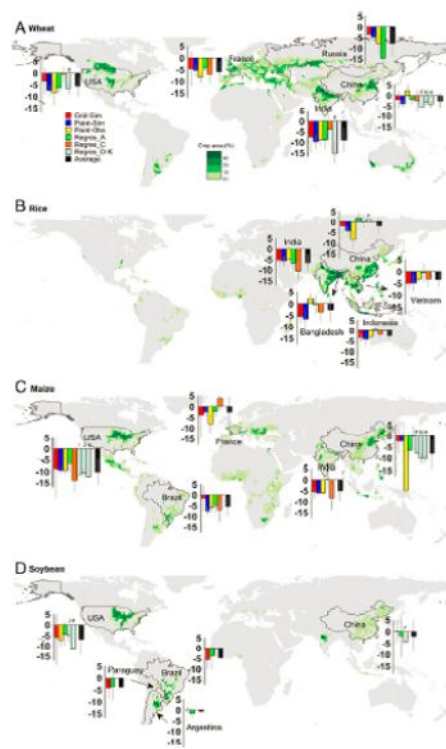
城市与环境学院朴世龙教授研究组在气候变暖对全球主要农作物产量的影响领域取得最新研究进展

日期: 2017-08-16 信息来源: 城市与环境学院

《美国国家科学院院刊》(PNAS)杂志于2017年8月15日在线发表了北京大学城市与环境学院朴世龙教授研究组的论文“Temperature increase reduces global yields of major crops in four independent estimates”，报道了朴世龙教授领导的国际团队在气候变暖对全球主要农作物产量的影响领域取得的最新研究进展。

在当前人为活动加剧全球气候变化的背景下，气候变暖对粮食安全的影响受到科学界和各国政府的高度关注。小麦、水稻、玉米和大豆是全球四大主要粮食作物，约占人类食物热量来源的64%。因此，准确量化气候变暖对这些农作物产量的影响及其空间格局尤为必要。目前，由于研究标准、研究方法和研究尺度等方面的差异，全球气候变暖对农作物产量的影响仍然存在很大的不确定性。研究团队通过整合全球范围内已发表的、基于不同尺度和方法的研究结果（48个站点的大田增温实验、13个经验统计模型以及数十个作物过程模型对典型站点的模拟和全球栅格化的模拟），系统地评估了全球变暖对小麦、水稻、玉米和大豆产量的影响。研究表明，各研究方法均认为全球变暖将造成全球主要农作物减产。在不考虑降水变化、CO₂施肥效应和适应性管理措施的前提下，全球平均温度上升1℃将造成全球小麦、水稻、玉米和大豆分别减产6.0%、3.2%、7.4%和3.1%。在国家 and 站点尺度上，气候变暖普遍导致作物减产；但是，变暖影响随作物类型和地理格局表现出一定的异质性，在部分地区暖化可能致使作物增产。该研究结果较全面评估了气候变暖对全球主要农作物的影响，为全球各国因地制宜地制定适应气候变暖的农业政策和农田管理措施提供了有力依据。

北京大学城市与环境学院2012级博士研究生赵闯（今年夏天获博士学位）和南京农业大学刘兵博士为共同第一作者，朴世龙教授和美国佛罗里达大学Asseng Senthild教授为共同通讯作者。本文是赵闯博士论文研究的一部分，也是他在*Nature Communications* (2016, 7, 13530) 和*Nature Plants* (2017, 3, 16202) 发表论文之后，就气候变化对农业产量影响发表的又一重要成果。本研究得到了国家自然科学基金的支持。



粮食产量的多方法估计。全球温度每增加1°C对于五个主要国家的每种作物的影响：(A) 小麦 (B) 大米 (C) 玉米 (D) 大豆

编辑：山石



[打印页面] [关闭页面]

转载本网站文章请注明出处

友情链接 合作伙伴

A row of six logos: 1. 我的大学网 (My University Network); 2. 学雷锋在行动 (Learn from Lei Feng in Action); 3. 学生资助 (Student Financial Aid); 4. 医学部 (Department of Medicine); 5. 北大招生网 (Peking University Admissions Network); 6. 北大学生就业信息网 (Peking University Student Employment Information Network).

投稿邮箱: E-mail: xinwenzx@pku.edu.cn 新闻热线: 010-62756381

