# 气候变化将威胁主粮作物产量仅水稻可能幸免

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/33958.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！*

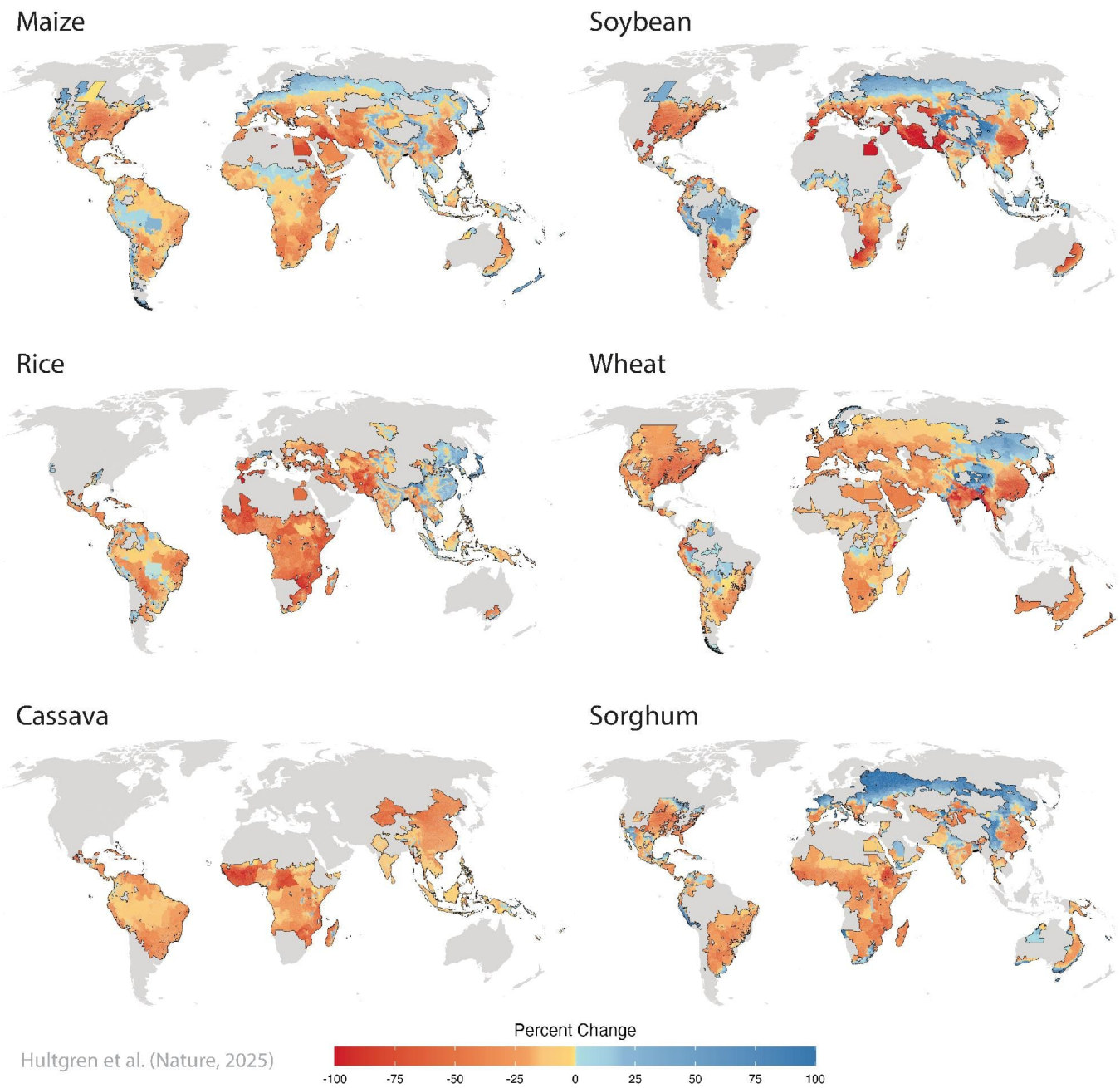
**气候变化将威胁主粮作物产量仅水稻可能幸免**。美国科学家发表的一篇建模论文发现，大部分主食作物可能会因气候变化出现严重产量损失，即使考虑了限制气候变化影响的缓解措施依然如此。研究评估了六种主食作物——玉米、大豆、水稻、小麦、木薯和高粱——发现只有水稻或许能避免严重损失。相关研究6月18日发表于《自然》。

气候变化预计会影响全球粮食系统，但人们仍不确定其影响程度以及改变农业方式这类适应措施会如何缓解这些影响。之前的研究关注美国等特定地区的结果，但对适应措施的影响得出了互相矛盾的结论。一些建模显示，适应措施可能会影响全球农业生产力。不过，很少有研究关注全球层面现实世界生产者的适应情况。

斯坦福多尔可持续发展学院的Andrew Hultgren、Solomon Hsiang和同事基于来自54个国家的12658个地区的数据，整理了一个包含六种主食作物——玉米、大豆、水稻、小麦、木薯和高粱——的数据集，借此估算生产者适应措施在21世纪的影响。他们估计，气温比工业化前水平每升高1℃，每人每天的产量就会下降120卡路里，相当于当前每日消耗量的4.4%。

他们指出，在高排放情景下，美国、中国东部、亚洲中部、非洲南部、中东到本世纪末的玉米产量可能最多下降40%，欧洲、非洲、南美的小麦损失为15%~25%，中国、俄罗斯、美国、加拿大的小麦损失为30%~40%。他们指出，与无适应措施情景相比，收入增长和实施适应策略或使全球损失到2050年减少23%，到2100年减少34%。

研究者发现，气候适宜但适应能力有限的现今粮仓地区的减少会驱动全球性影响，同时指出低收入地区的损失也很显著。他们的结论指出，可能需要进一步实施适应措施以及考虑耕地扩张，来确保粮食安全并缓解气候影响。（来源：中国科学报 冯维维）




世纪末全球损害函数，描述全球平均地表温度变化（ΔGMST）与损失热量（千卡）之间的关系，包括二氧化碳肥效带来的增益。灰色带表示第10 – 90百分位数和第25 – 75百分位数范围。图片来自作者

?

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-025-09085-w

作者：Andrew Hultgren 来源：《自然》

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