升温1.5摄氏度，粮食产量大幅下降

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/32095.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！

升温1.5摄氏度，粮食产量大幅下降。近日，一项发表于《自然-食物》的新研究表明，如果全球升温超过1.5°C阈值，作物多样性的大幅下降可能会对全球粮食安全产生显著影响。尤其是低纬度地区，受到的影响远超中高纬度地区。

风暴、洪水、野火、干旱……全球变暖已经在重塑人们的日常生活。而气温的持续上升，将威胁全球1/3的粮食产能。为此，芬兰阿尔托大学的研究人员对全球30种主要粮食作物进行研究，分析未来温度、降水和干旱变化对它们生长情况产生的影响。结果发现，低纬度地区作物受到的影响远大于中纬度或高纬度地区。在气候条件变得不适合生产的情况下，低纬度地区高达一半的作物产量面临威胁。与此同时，该地区的作物多样性也将大幅下降。

多样性丧失意味着某些地区可种植的粮食作物大幅减少，这将严重威胁粮食安全，也意味着人们摄入热量和蛋白质的渠道收窄。领导该研究的阿尔托大学的Sara Heikonen说。

研究人员发现，气候变暖将使全球可栽培的主要作物，如水稻、玉米、小麦、马铃薯和大豆的耕地面积大幅缩小。而这些作物提供了世界超2/3的粮食能量摄入。此外，对低收入地区粮食安全至关重要的山药等热带块根作物以及谷物和豆类尤其容易受到伤害。

Heikonen说，在受影响最大的撒哈拉以南非洲地区，如果全球升温超过3°C，那么目前近3/4的粮食产量将面临威胁。

相比之下，中纬度和高纬度地区的耕地面积不会受太大影响，但特定作物的种植区域会发生变化。这些地区甚至作物多样性可能增加。例如，在更北方，梨等温带水果的种植可能会变得普遍。Heikonen说。

但是，该研究论文作者之一的Matti Kummu指出，即便对于中高纬度地区来说气候条件变有利了，也存在其他阻碍农业发展的因素，例如气候变暖可能会带来新的害虫以及频繁的极端天气事件，而他们的研究模型没有将这些影响因素涵盖进去，所以情况并不是非此即彼。

因此，保障未来全球粮食安全必须双管齐下，在减缓气候变化的同时，提升作物适应力。Heikonen总结道。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s43016-025-01135-w

作者：Sara Heikonen 来源：《自然—食物》

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