

---

# 气候变化如何影响一杯咖啡

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13597.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！*

气候变化如何影响一杯咖啡。如果你的一天是从一杯咖啡开始的，那么早上喝的咖啡很可能来自哥伦比亚。该国是世界第三大咖啡生产国，拥有不少最好的阿拉比卡咖啡豆。气候变化给哥伦比亚的咖啡生产带来了新的挑战，就像它对世界上任何地方的农业生产一样。

美国伊利诺伊大学一项发表于《农业系统》的新研究表明，气候变化的影响因咖啡豆生长的地方而大不相同。哥伦比亚咖啡目前生长在不同海拔高度的地区，低海拔和高海拔地区的气候影响可能不同。合著作者、农业和消费经济学系教授Sandy DallErba说。

其他关于咖啡未来生产的研究，要么把国家作为一个整体来考虑，要么集中在一个国家内几个地区。而这项研究将哥伦比亚细分为521个咖啡生产城市。高度详细的信息使他们能够确定重大的区域差异。

主要作者Federico Ceballos-Sierra说：哥伦比亚的整体生产率不会下降。但是，当我们研究气候变化对各市的影响时，就能发现许多差异。

研究人员分析了521个咖啡生产城市2007年至2013年的气候数据，并评估了温度和降水对咖啡产量的影响，随后模拟了2042年至2061年的预期天气条件以及每个市未来的咖啡产量。

在国家层面，估计到2061年，生产力将增长7.6%。但这一预测掩盖了很大的空间差异——事实上，从高海拔地区增加16%到低海拔地区减少8.1%不等。气温上升将有利于目前咖啡生产处于边缘的地区，而目前是主要咖啡种植地的地区未来将过于炎热和干燥。

低海拔城市将受到气候变化的负面影响，这些地区成千上万种植者的生计受到威胁，因为到本世纪中叶，生产力可能会低于盈亏平衡点。Ceballos-Sierra说。种植者不仅将看到产量下降，而且捕食咖啡植物的害虫，如咖啡豆蛀虫，正变得更加猖獗和普遍。

研究结果对咖啡种植者和政策制定者都有重要意义。

将来在高处种咖啡会更有益。应考虑在此建设道路、供水系统、电力和通讯塔等基础设施，让更高海拔地区的农民能够方便地进入附近的枢纽和城市，出售农作物。我们预计，这些地区将有更多的定居点，对公共服务的需求也将不断增加。DallErba说。

然而，由于搬迁费用昂贵，哥伦比亚55万小农咖啡种植者中的大多数人不会选择搬迁，他们需要找到其他适应方式。农民或许可采取新的耕作策略，例如更频繁地灌溉、增加森林遮荫，以

---

及转向不同的咖啡品种或其他作物。

研究人员说，他们的发现可能也适用于其他咖啡种植地，包括美国的夏威夷、加利福尼亚和波多黎各。（来源：中国科学报王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.agry.2021.103126>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Ceballos-Sierra 来源：《农业系统》

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](https://www.iikx.com)转发