野生咖啡面临灭绝风险

作者：赵熙熙 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3745.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！

野生咖啡面临灭绝风险。1月16日发表在《科学进展》杂志的一项研究显示，在未来几十年中，由于更频繁、更漫长的干旱，森林的消失和致命害虫的扩散，世界上大多数野生咖啡物种极有可能走向灭绝。

新的研究表明，价值数十亿美元的咖啡产业正面临着潜在威胁。目前，这个产业主要由两种咖啡豆主导，一种是阿拉比卡咖啡豆，另一种是罗布斯塔咖啡豆。阿拉比卡咖啡易受高温影响，而罗布斯塔咖啡则对干旱的土壤更加敏感。然而124种野生咖啡物种中某些物种的遗传多样性可以帮助育种者在面对气候变化的时候提高商业植物的生存能力。

英国伦敦皇家植物园裘园的咖啡研究人员Aaron Davis是这项研究的合著者，他说：许多咖啡品种的特性使得它们能够在恶劣干燥的环境中生长……但如果你开始失去物种，你就开始失去了选择。

Davis及其同事花了数年时间对世界各地保存的以及野生的咖啡植物标本进行了分类，其中包括来自非洲、马达加斯加和毛里求斯偏远森林的标本。他们花了20年的时间收集了足够多的关于野生物种分布及其面临的威胁的信息，从而对每个物种的灭绝风险进行了评估。研究小组还在这些植物中寻找了潜在的有用特性，包括抗病性、咖啡因含量和耐旱性。

根据国际自然保护联盟的标准，研究小组发现，60%的咖啡品种面临着高度的灭绝风险。

米纳斯吉拉斯州国有巴西农业研究公司农业植物科学家Alan Andrade表示，这些数字是对整个咖啡产业的一个警告。想象一下，还有多少味道和芳香有待发掘。他说，想象一下，还有多少依然未知的基因特征可能是未来问题的解决方案。

包括野生阿拉比卡咖啡在内，大约72%的咖啡品种生长在保护区内。但这项研究的合著者、裘园植物科学家Eimear Nic Lughadha说，其中许多地方被视为执法不严的纸上公园。保护区的地位不足以拯救这些物种免于灭绝，因为森林砍伐和气候变化能够破坏它们的种群。

在自然栖息地之外维持咖啡的遗传多样性是一项挑战。与许多农作物不同的是，利用传统方法无法储存咖啡种子，因为这些种子必须在低湿度和低温度条件下才能保持产量。一些最先进的技术(例如使种子保持在冻结温度或使用化合物减缓植物生长)由于成本太高而无法对野生物种使用。

尝试以种子或植物库的形式保护野生咖啡品种的活植物收藏也面临着一系列威胁。最完整的咖啡遗传多样性收藏位于由成熟树木组成的4个基因库中。但是，根据致力于保护农作物多样性的德

国波恩作物信托组织于2018年发布的一份报告，这些保护区资金不足，缺乏熟练的人员，或者受到森林砍伐和虫害的威胁。

然而像埃塞俄比亚这样的地方(大约1/4的人口依靠与咖啡相关的工作维持生计)，正在探索解决其中一些问题的可能方法。其中包括将野生阿拉比卡森林分割成受到严密监控的保护区，以及人们可以种植和生产咖啡、蜂蜜和香料的区域。

咖啡是生产它的非洲国家的主要大宗商品作物，并且当地社区和政府有充分的理由去保护它。埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴的环境、气候变化和咖啡森林论坛的生态学家Tadesse Gole说道。Gole同时还是1月16日发表的一项研究的合著者。该研究预测，到2088年，由于气候变化，阿拉比卡咖啡的野生种群可能减少50%。

然而保护这些咖啡物种的责任不应该仅仅由非洲国家承担。Davis说，如果全世界都能够从中受益，那么每个人都应该为之作出贡献。

如果没有这些野生植物，我们就不会喝到咖啡。Davis说，如果我们现在停止保护它们，未来几代人可能就不会像我们今天这样享受咖啡。

相关论文信息：DOI: 10.1126/sciadv.aav3473

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