
遗传多样性影响咖啡豆商业价值

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25889.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！

遗传多样性影响咖啡豆商业价值。科学家研究了阿拉比卡咖啡的改良基因组组装，这个物种占全球咖啡产量约60%。这些发现揭示了遗传多样性的来源，这可能促成了它独特的风味与抗病性。相关研究近日发表于《自然—通讯》。

商业咖啡主要由中果咖啡和小果咖啡组成，即所谓罗布斯塔咖啡和阿拉比卡咖啡。阿拉比卡咖啡是今日罗布斯塔咖啡的祖先和另一种近亲咖啡物种Coffea eugeniodes杂交的产物。这一杂交带来了阿拉比卡咖啡的风味和它巨大、复杂的基因组，造成培育和遗传研究上的挑战。目前已经有了阿拉比卡咖啡的部分基因组组装，但产生其遗传多样性的机制尚不明确。

意大利乌迪内大学的Michele Morgante、应用遗传学研究所的Gabriele Di Gaspero和合作者使用最新测序技术，生成了阿拉比卡咖啡更完整的基因组组装，使得人们能对其染色体结构进行详细分析。在分析包括此前无法获得的基因组（如着丝粒周围）时，发现了两个祖先物种造成的基因组结构、功能和演化差异，特别是涉及咖啡因生物合成的基因。

他们还分析了174个样本的基因组，收集自咖啡属的不同物种，注意到在阿拉比卡咖啡中存在很低水平的遗传多样性。在一些阿拉比卡咖啡栽培品种的特定遗传区域，多样性有所增加，来自两个不同变异源：染色体异常，和一种罗布斯塔-阿拉比卡杂交种来源的遗传片段。这一杂交品种是许多现代栽培种的亲本品系，结合了罗布斯塔咖啡的抗病性和阿拉比卡咖啡独特的风味。

研究者认为，阿拉比卡咖啡豆遗传多样性对其商业成功不可或缺，这些发现或有助于开发新的带有人们所需特性的咖啡品种，例如抗病性或不同风味特征。（来源：中国科学报 冯维维）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-023-44449-8>

作者：Michele Morgante 来源：《自然—通讯》

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