

---

# 科学家用CRISPR技术改良香蕉

作者：鲁亦 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4036.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！**

科学家用CRISPR技术改良香蕉。1月31日，《通讯—生物学》在线发表的一项研究报告了一种可以成功消除大蕉香蕉条纹病毒的策略。这是一种基于CRISPR技术的策略，有望改善大蕉的生长，并提高产量。

香蕉及其近亲大蕉是热带和亚热带国家的一种重要主食类作物。培育具有更高抗病抗虫特性的品种是保证其健康高产的关键。香蕉条纹病毒是一种分布广泛的病毒，它通过将自身的DNA插入香蕉B基因组而致病，最终可导致作物死亡。比如，当香蕉受到干旱或高温威胁时，香蕉条纹病毒DNA会产生功能性病毒颗粒，最终引发疾病症状。因此，培育者在改良香蕉时会避免使用包含B基因组的香蕉，比如野蕉，尽管其具有一些优良特性，包括抗寒性、根系发达和抗逆性。

肯尼亚内罗毕国际热带农业研究所的Jaindra Tripathi及同事使用CRISPR/Cas9系统使Gonja Manjaya B基因组中的病毒DNA失活。Gonja Manjaya是一类大蕉中的一种，主要生长在非洲中东部。研究人员发现，在干旱压力下时，与未经编辑的大蕉相比，经过编辑的大蕉有75%没有展现出香蕉条纹病毒的症状，证明病毒DNA确实失活。

研究人员表示，这种策略或可用于改良香蕉和大蕉，开发具有强化B基因组的新杂交品种。

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