
大米好不好吃由“祖先基因”说了算

作者：李晨 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5545.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！

大米好不好吃由“祖先基因”说了算。大米能否更好吃可能由一个祖先基因说了算。扬州大学农学院教授刘巧泉团队的最新研究揭示了控制稻米蒸煮与食味品质最重要的基因——蜡质基因(Wx)的祖先等位基因Wxlv的相关分子遗传机制，为稻米蒸煮与食味品质改良提供了重要基因资源和技术支撑。相关成果日前在线发表于《分子植物》。

直链淀粉含量是衡量稻米品质的最重要指标，而直链淀粉是由Wx基因编码的淀粉颗粒结合淀粉合成酶催化合成的。科学家此前已在栽培稻中克隆了多个Wx复等位基因并广泛应用，但它们之间的演变和分化关系并不明确。此次，刘巧泉团队成功克隆了其祖先等位基因Wxlv，并阐明了栽培稻中不同Wx等位基因间的进化关系。

研究发现，携带Wxlv的稻米中含有更多中短链分子量的直链淀粉，表现为高直链淀粉含量和低淀粉黏滞特性，米饭口感和食味较差。而当下栽培稻中的多数优异等位基因都保留了Wxlv的功能位点，通过修改该功能位点可用于优良食味稻米的培育。

研究证明，Wxlv与野生稻中Wx基因序列及功能基本一致，在进化中属于祖先基因。栽培稻中的一些秋稻和少数籼稻品种携带Wxlv等位基因，而栽培稻中其他Wx等位变异类型是从其进化或人工选择而来。

相关论文信息：DOI: 10.1016/j.molp.2019.05.011

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