

---

# 节瓜全雌性状遗传方面取得新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/22943.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！*

## 节瓜全雌性状遗传方面取得新进展

。近日，广东省农业科学院蔬菜研究所瓜类研究团队在节瓜全雌性状遗传方面取得新进展。相关研究发表于国际学术期刊Frontiers in Plant Science。王敏和杨松光为该论文共同第一作者，江彪和彭庆务为共同通讯作者。

节瓜是华南特色蔬菜作物，在我国已有300多年种植历史。节瓜是雌雄异花植物，雌花出现早、节位低、数量多、分布均，是其早熟、高产、稳产的基础。利用全雌系作母本可以省去持续人工去雄的程序，大幅度提高制种效率，也可以有效地改善杂交种产量和早熟性。因此，开展全雌遗传研究有助于节瓜雌性系的选育，对于提高节产量和制种效率至关重要。

该研究通过遗传分析发现节瓜全雌性是由单隐性基因控制，利用图位克隆方法将其精细定位在8号染色体530 kb范围内，包括8个候选基因;通过对8个基因DNA和启动子进行扩增和测序，发现只有编码NET4(植物特异性微丝结合蛋白)的Bhi08M000345在外显子区的第548位碱基由G变成了A，导致氨基酸由甲硫氨酸(M)变为异亮氨酸(I)。CqNET4在不同组织中均有表达，但在雌花中的表达量最高，蛋白定位在细胞核中。

此外，结合同源克隆、序列分析和表达模式分析发现，CqNET4与甜瓜、黄瓜和西瓜的全雌调控基因不同，推测该基因为调控葫芦科全雌性状的新基因。本研究为阐明节瓜全雌性的遗传调控机制奠定基础。

上述研究得到国家自然科学基金、广州市基础与应用基础项目、广东省农业科学院农业优势产业学科团队建设项目、广东省农业科学院科技创新战略专项资金项目的资助。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1158735>

作者：王敏等 来源：《植物科学前沿》

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](http://iikx.com)转发