

---

# 冬瓜果面蜡粉基因研究获新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21009.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！**

冬瓜果面蜡粉基因研究获新进展。近日，广东省农业科学院蔬菜研究所冬瓜研究团队在冬瓜果面蜡粉基因研究方面取得新进展。相关研究发表于BMC Plant Biology。闫晋强副研究员为该论文第一作者，江彪研究员为通讯作者。

冬瓜是我国重要的北运菜和度淡蔬菜，年产值达700亿元。根据老熟瓜果面蜡粉的有无，可将冬瓜分为粉皮冬瓜和青皮冬瓜两种类型。不同地区对冬瓜类型的喜好有所差异，华南地区以青皮冬瓜为主，四川、江西、湖南等省份以粉皮冬瓜为主。此外，冬瓜果面蜡粉在耐烈日直射、果实耐储性和抗病性方面也发挥着重要作用。

在该项工作中，研究人员通过冬瓜核心种质资源的全基因组关联分析，在9号连锁群挖掘到一个与果面蜡粉性状紧密关联的区段。随后，以果面有蜡粉自交系P131和无蜡粉自交系W3为亲本构建六世代遗传群体，发现有蜡粉对无蜡粉为单基因控制的显性遗传，并将控制果面蜡粉形成的基因命名为BhWAX。

研究人员利用BSA和基于遗传图谱的基因定位方法，将BhWAX基因定位到0.5 Mb物理区间范围，共包含12个基因。结合区间内基因的功能和表达模式，初步推断一个编码跨膜O-酰基转移酶基因为其候选基因，并基于基因编码区SNP变异开发了一个与果面蜡粉性状紧密连锁的CAPS分子标记(ZL202111461951.5)。

该研究为冬瓜果面蜡粉性状改良和葫芦科果实表面蜡质形成及进化提供理论依据。

上述研究得到国家自然科学基金、广东省自然科学基金、院学科团队建设及院人才引进计划专项等项目的支持。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1186/s12870-022-03931-z>

作者：闫晋强等 来源：《BMC植物生物学》

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