
姜荷花切花采后保鲜研究方面取得新进展

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23950.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！

姜荷花切花采后保鲜研究方面取得新进展

。近日，广东省农业科学院环境园艺研究所在姜荷花切花采后保鲜研究方面取得新进展，他们首次发现6-BA(6-苄氨基嘌呤，一种常用的植物生长调节剂)能有效延缓姜荷花的切花衰老，并初步解析了其中发生的生理生化和转录调节机制。相关研究论文发表于Postharvest Biology and Technology。周熠玮为该论文第一作者，朱根发和叶远俊为共同通讯作者。

6-BA延缓‘Siam Shadow’姜荷花切花苞片衰老的分子调控模式推导图。研究团队供图

姜荷花是姜科姜黄属的新兴花卉，鲜切花是其重要的应用形式。前人研究表明，1-甲基环丙烯(1-MCP)并不能延长姜荷花切花瓶插期，迄今为止仍未找到有效延缓姜荷花切花衰老的方法。6-BA

已被证明能有效延缓多种园艺作物采后产品的衰老，然而其调控姜荷花切花衰老分子机理仍不清楚。

该研究发现，用50 mg/L的6-BA喷施处理比浸泡处理延长瓶插寿命的效果更好，6-BA处理可提高姜荷花‘影子红’切花苞片的超氧化物歧化酶(SOD)和过氧化氢酶(CAT)活性，同时在三个衰老阶段提高了过氧化物酶(POD)并降低茉莉酸(JA)含量。转录组分析显示，6-BA处理在三个阶段共上调了102个抗氧化相关基因，下调了27个JA生物合成相关基因和16个JA信号转导相关基因。相关网络分析显示，198个衰老相关转录因子(WRKYs、NACs等)与77个抗氧化相关基因、22个JA生物合成相关基因和12个JA信号转导相关基因显著相关。

该研究发现表明，6-BA可作为姜荷花鲜切花的潜在保鲜剂，它可能主要影响衰老相关转录因子、JA生物合成和信号转导以及多个抗氧化酶的基因表达，从而降低JA含量并提高抗氧化酶活性，进而延缓姜荷花切花苞片的衰老，达到延长姜荷花切花瓶插寿命的效果。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.postharvbio.2023.112540>

作者：朱根发等 来源：《采后生物学与技术》

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