

无栏目

柑橘果实韧皮部后糖的运输生理机制研究

陈俊伟,张上隆,张良诚,谢鸣,陶俊,吴江

浙江省农业科学院园艺研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以膨大期和完熟期的温州蜜柑宫川 (CitrusunshiuMarc .cv .Miyagawawase)果实为试材,研究了¹⁴C光合产物在果实内的运输分配动态,测定了果实各组织的蔗糖浓度,分析了载体和ATP酶抑制剂对汁囊吸收¹⁴C蔗糖的影响。结果表明,光合产物运入汁囊积累的速率随着果实成熟和糖积累呈下降趋势。沿维管束到囊瓣皮再到汁囊的光合产物运输路径存在由高到低的糖梯度。其中,组织间运输态的¹⁴C放射性比活度的梯度随果实成熟和糖积累而加大,而静态的蔗糖梯度则趋缓,表明¹⁴C放射性比活度梯度的形成有利于后期糖积累。载体抑制剂PCMBs和ATP酶抑制剂DNP、EB、NO₃⁻处理明显抑制了汁囊对¹⁴C蔗糖的吸收。由此可见,糖在温州蜜柑果实汁囊中的运输存在一个需要载体并与ATP酶相偶联的主动运输过程

关键词 [温州蜜柑](#) [糖运输](#) [糖积累](#) [梯度](#) [载体](#) [主动运输](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 陈俊伟;张上隆;张良诚;谢鸣;陶俊;吴江

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(374KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“温州蜜柑”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [陈俊伟](#)

· [张上隆](#)

· [张良诚](#)

· [谢鸣](#)

· [陶俊](#)

· [吴江](#)