

<<果蔬贮运保鲜中的1-MCP应用技术>>

图书基本信息

书名：<<果蔬贮运保鲜中的1-MCP应用技术>>

13位ISBN编号：9787543326354

10位ISBN编号：7543326353

出版时间：2010-3

出版单位：天津科技翻译出版公司

作者：李江阔 编

页数：101

字数：60000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

我国新鲜果蔬采后的腐烂损失问题十分严重，制约着我国果蔬产业的发展。经过1-MCP处理的果蔬可以保持同采摘时一样的新鲜和口感，并且在包装、运输、货架和销售过程中都能保持一致。

1-MCP能阻断果蔬中乙烯与受体的结合，抑制乙烯所诱导的各种生理生化反应，减少呼吸强度，并且抑制效应强、时效较长，从而延缓果蔬的成熟进程，延长贮藏寿命，达到保鲜效果。

由于1-MCP具有使用浓度低、效果明显、易于合成、使用方便、无毒无残留等特性，因而受到园艺采后及保鲜领域科研人员的广泛关注。

同时1-MCP可以有效地延缓果蔬的成熟与衰老，避免过早成熟及提前进入衰老所带来的负面作用，与传统的保鲜技术相比，可以说是果蔬贮藏保鲜领域的一项革命性突破。

作为一种新型乙烯受体抑制剂，1-MCP能有效地抑制果蔬对乙烯的敏感性，在果蔬尤其是在呼吸跃变型果蔬的贮藏保鲜上具有诱人的应用前景。

<<果蔬贮运保鲜中的1-MCP应用技术>>

内容概要

本丛书立足中国北方农村和农业生产实际，兼顾全国农业生产的特点，以推广知识、指导生产、科学经营为宗旨，以多年、多领域的科研、生产实践经验为基础，突出科学性、实用性、新颖性。语言通俗易懂，图文并茂，尽量做到“看得懂、学得会、用得上”。

本丛书涉及种植、养殖、农产品加工、农产品流通与经营、休闲农业、资源与环境等多个领域，使农民在家就可以走进专家的“课堂”，学到想要了解的知识，掌握需要的技能，解决遇到的实际难题。

作者简介

李江阔，博士，助理研究员。

近年来一直从事农产品的安全与果蔬贮运保鲜的科研及新产品、新技术的研发与推广工作。主持及参与多项国家、省部级课题，获得省部级科技奖励3项，发表学术论文30余篇。

书籍目录

第一章 1-MCP在果蔬贮运保鲜中的应用简介 一、乙烯受体阻断剂的研究简史 二、1-MCP的理化性质和作用机制 三、1-MCP产品的安全性及应用 四、1-MCP影响果蔬采后生理及其品质 五、1-MCP抑制果蔬采后生理失调及微生物病害 六、影响1-MCP作用效果的主要因素第二章 果蔬贮运保鲜的基本知识 一、果蔬品质的概念 二、果蔬品质的属性 三、水果的滋味 四、果品采后的生理 五、成熟与衰老的控制第三章 果蔬贮藏1-MCP前处理技术 一、1-MCP的使用方法 二、商业化1-MCP处理的方式与设施 三、1-MCP处理时的注意事项第四章 1-MCP在北方主要果品的采后贮运保鲜中的应用技术 一、苹果 二、梨 三、葡萄 四、鲜枣 五、鲜桃 六、李子 七、杏 八、猕猴桃 九、樱桃 十、草莓 十一、柿子 十二、瓜类第五章 1-MCP在南方主要果品的采后处理及贮运保鲜中的应用技术 一、香蕉 二、番荔枝 三、芒果 四、枇杷 五、杨梅第六章 1-MCP在蔬菜贮运保鲜中的应用技术 一、番茄 二、辣椒 三、青花菜 四、大叶芹 五、黄瓜 六、韭薹 七、油豆角 八、竹笋 九、韭黄 十、青菜

章节摘录

1-MCP的主要作用机制是与植物中的乙烯受体发生不可逆性结合，阻断乙烯与受体的结合，从而抑制植物组织对乙烯的敏感性。

植物发育的限制因子主要是对生长物质的敏感性而不是生长物质的浓度。

在果蔬完熟过程中，敏感性的变化取决于受体本质和数量的变化。

在组织未产生新的乙烯受体之前，1-MCP处理能持久地抑制乙烯的作用。

研究人员提出了1-MCP可能的作用模式：在正常情况下，乙烯与体内受体中的金属原子相结合，引起受体结构改变，随后又从受体上脱落下来，乙烯受体即被激活。

1-MCP强烈竞争乙烯受体，并通过金属原子与受体紧密结合，从而阻碍乙烯的正常结合，又由于这种结合是紧密的，1-MCP不易脱落下来，因此受体保持钝化状态，以致与乙烯相关的生理生化反应受抑

。乙烯和1-MCP与乙烯受体作用的模式包括以下步骤：乙烯（E）接近受体中的金属离子，继而电子被吸附。

受体中的一个配体与金属离子分开，另一个配体（L5）及乙烯移向金属离子并与之结合。

乙烯与受体分离，乙烯反应被激活。

1-MCP以与乙烯同样的方式发生作用，但它不与复合体分离，使乙烯失去与受体结合的机会，从而阻断乙烯反馈调节的生物合成，即主要是抑制果实中系统 乙烯合成来实现。

编辑推荐

考虑到不同层次的人的需求，本书从保鲜的基础知识入手，结合国家农产品保鲜工程技术研究中心（天津）多年来对1-MCP在果蔬贮运保鲜中的科研与实用推广过程的成果与经验，以及归纳、总结1999年~2009年我国公开发表的各类中文期刊关于1-MCP在果蔬贮运保鲜上的科研成果，希望能给从事1-MCP技术研究、推广与应用的广大科研工作者和生产第一线工作者及基层技术人员以参考与借鉴。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>