

# 果蔬产品贮藏保鲜技术

中国科学院植物研究所是我国从事园艺产品采后生理病理学和果实采后病害生物防治技术研究基础最好的国家级科研单位，在“十五”、“十一五”和“十二五”期间承担多项相关的国家重大科研攻关项目，获得了10项国家授权的发明专利，及多项省部级科学技术奖，为推动我国园艺采后产业的发展做出了重大贡献。

## 技术优势

中科院植物所长期从事果蔬产品采后生物学基础和贮藏保鲜技术方面的研究工作，在系统研究不同果实成熟衰老特性，主要采后病害和发病规律的基础上，研制出了适合于不同果实的综合贮藏保鲜技术及控制果实采后病害生物技术，可有效地延缓果实成熟衰老进程，降低果实贮藏期间的发病率，延长果实贮藏保鲜时间，为减少化学农药使用量，保持果实的采后品质安全和提高市场价值提供了技术保障。

## 适用范围

适用于苹果、梨、葡萄、桃子、猕猴桃、板栗、李、樱桃、冬枣、芒果、枇杷、荔枝、龙眼、柑橘、菜花、芹菜、大蒜、蒜苔、洋葱等果蔬的采后贮藏保鲜及产业化配套技术。

## 成功案例

### 甜樱桃

针对甜樱桃果实采后腐烂损失严重，贮藏保鲜期短的现状，以我国主要栽培的早、中、晚熟甜樱桃品种为试材，重点研究不同甜樱桃品种和不同成熟期的果实在不同气调指标贮藏下的生理病理特性和风味品质变化，在此基础上提出了适合于甜樱桃果实的适宜气调指标，适宜的贮藏期和货架存放时间，以及相应的配套技术。使甜樱桃果实的采后寿命在气调贮藏条件下，“红灯”、“最上锦”和“佐藤锦”贮藏期延长到50-60天，晚熟种“砂蜜豆”达到100天。有利于促进甜樱桃果业的快速发展，社会效益和经济效益极为显著。



## ■ 壶瓶枣



壶瓶枣是我国特色果品，在山西晋中地区的栽培面积就达到100万亩，但是壶瓶枣容易裂果和感染病原菌，裂果率和发病率分别高达60%和85%。2009年仅晋中地区太谷县因病害、裂果的损失就达上3.1亿元。课题组根据壶瓶枣果实的生长发育特性和病害发生规律，结合产区的气候条件，提出了解决壶瓶枣果实采前病害、裂果和采后贮藏、加工的系列配套技术，提高了壶瓶枣好果量和加工产品的品质。该技术经济有效、实用可行，在整个壶瓶枣产区进行推广，对增加农民收入，推动壶瓶枣采后贮藏保鲜和加工业的发展具有重要意义。该技术可以减少壶瓶枣的裂果率和发病率，减少化学农药的使用量，确保果品的品质安全，有利于种植区的生态环境保护。

## ■ 芒果

以四川省攀枝花地区主要栽培的中、晚熟芒果品种为试材，系统地研究了芒果果实采后生理特征，病害发生规律，建立了采前与采后处理相结合的综合防病技术体系，确立了适合于该地区芒果品种适宜的贮藏条件。通过综合配套技术，有效延缓果实的成熟衰老，在气调贮藏条件下芒果的贮藏寿命可达到60天。该研究成果的技术方法实用可行，便于推广，成本较低，无毒，无公害和无副作用，特别适合于冷链运输滞后的产区，应用前景非常广阔。



## ■ 枇杷

系统研究了枇杷果实采后衰老、木果实最佳的气调贮藏指标（10% O<sub>2</sub> °C），使枇杷果实的贮藏保鲜期达30多天。贮藏期间果实的腐烂率低风味品质。



质化及病理特性，确立了枇杷（+1% CO<sub>2</sub>）和贮藏温度（1到60天以上，比原来延长了于5%，并保持了果实固有的

合作模式

技术转让 / 技术开发 / 技术服务 等