

# 利用 DPA 系统延长芥兰菜的保质期

## 保持蔬菜新鲜度带来的挑战

新加坡其中一家主要的蔬菜农场耕种盛产由网状物保护的多叶蔬菜，但他们同时面对必须保持蔬菜新鲜与质量的挑战。通常在蔬菜收割和和销售之间会存在着准备阶段，在这段时间，菜需要被储存和运输到其他经销商手中。芥兰菜有可能在这个过程中脱水，让它们的质量下降，减少农产品对顾客的吸引力。

## 解决方案

SIF 确定了农场所面对的关键问题，并且利用 DPA 系统展开测试项目。该项目使用了两组芥兰菜样本。两组样本在 2006 年 2 月 8 日 10 00 时左右从蔬菜场随机挑选进行采集。当中一组样本是从利用普通供水系统浇灌的芥兰菜采取，而另一组样品是从使用 DPA 系统浇灌的芥兰菜取得。

工作人员在 164 小时的时间内对两组样品在维持水份上的变化进行观察。工作人员每日都会观察芥兰菜样本的状态，然后详细地记载。一套摄像设备也用于捕捉芥兰菜叶随着时间所呈现的逐步变化，把照片作为参考证实的用途。

## 效果

经过 164 小时的观察，工作人员发现吸收了 DPA 处理水的芥兰菜叶比吸收了普通灌溉水的芥兰菜叶以较缓慢的速度枯萎，能在更长的时间保持原有的状况和体积。这表明，用 DPA 系统处理的水进行浇灌可以让芥兰菜叶更好地保留水份。

### 芥兰菜叶最初的状态



55 个小时以后：吸收了DPA 系统处理水的芥兰菜叶枯萎的速度比较缓慢



用 DPA 系统处理水浇灌的芥兰菜叶



其它的迹象也显示，使用 DPA 系统处理的水进行浇灌可以使芥兰菜更好地保留水份。例如，芥兰菜的茎在更长的时间内保持柔韧和硬实的状态。除此以外，用 DPA 系统处理的水浇灌，芥兰菜叶也比其它用普通供水系统浇灌的芥兰菜叶以更长的时间维持绿叶状态。

55 个小时以后：用 DPA 系统浇灌的芥兰菜比另一组样本有更大的体积



用 DPA 系统处理水浇灌的芥兰菜



用普通水浇灌的芥兰菜