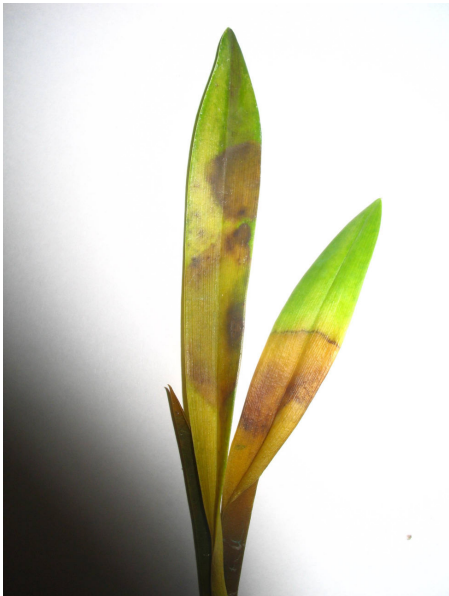


DPA 系统为新加坡的花卉业者改善胡姬花的保存期限和质量

细菌感染的威胁和挑战

在新加坡一家主要胡姬花栽培业者和出口商的园圃，被采集的胡姬花必须经过充足后收割技术的适当处理，以确保顾客能够购买到具有吸引力的产品。如果被收割后的胡姬花在这个关键的阶段接受不恰当的管理会导致植物疾病和其它的问题。水质是影响收割后胡姬花的状况的其中一个重要因素。水的质量可能根据环境变化而有所波动。若水质较差，胡姬花有可能被细菌严重感染，造成叶子和根溃烂。



上图：被细菌感染的胡姬花叶发黄溃烂

解决方案

SIF 为该胡姬花栽培业者进行测试项目，以演示由 DPA 系统处理过水对胡姬花收割后期贮藏阶段所产生的影响。这项测试使用了四枝相近的胡姬花梗。它们于 2006 年 4 月 21 日约早晨 9 时在 Orchard Paradise 的园圃从同一批胡姬花收割而来。

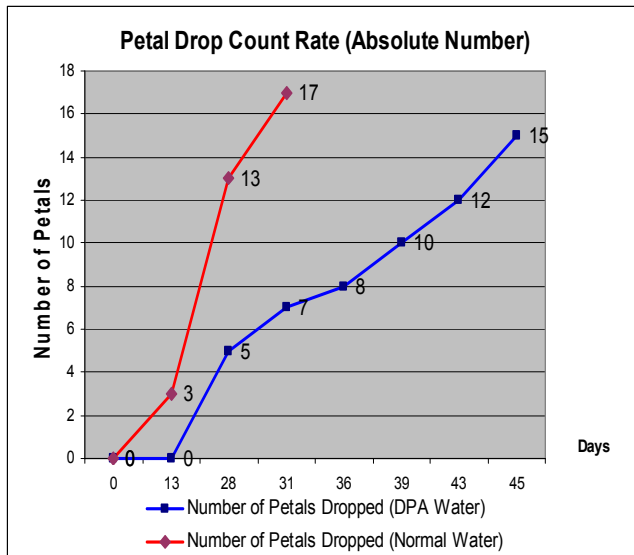
其中两枝被浸在装有 DPA 处理水的瓶子里，而其余则被浸在装有普通水的瓶子里。两组浸在瓶子里的胡姬花梗被摆放在一个周围空气温度保持在 25°C 的房间里。两组胡姬花梗的枝叶也获得了相同程度的照明和一样数量的水份(500ml)。我们通过定量花瓣落下的速率和观察胡姬花的外观出现的变化来评估测试的效果。一套摄像设备用于记录胡姬花表面状态的上变化，并且在每日记载观察结果。

效果

更长的瓶插寿命

与浸在普通水中的胡姬花比较，收割后的胡姬花被浸没在 DPA 处理的水中花瓣落下的速率相对来说比较慢。在测试展开后的第 36 天，17 朵花瓣已经从浸在普通水中的胡姬花落下。然而，在同一个时期里，仅有 8 朵花瓣从浸没在 DPA 水中的胡姬花掉

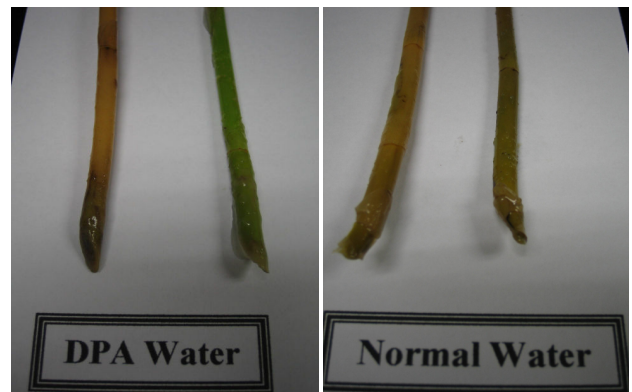
落。在第 36 天，浸在普通水中的胡姬花的所有花瓣已经完全凋谢。



上图：蓝色线条显示浸在 DPA 系统处理水的胡姬花瓣凋谢的速度比较慢

更佳的植物质量

将生长的植物浸没在 DPA 处理的水中有助于改进水合作用，并且让植物更好地保持水份。在同一个项目中，结果显示在测试展开的 46 天以后，存放于 DPA 处理水的胡姬花比存放于普通水的胡姬花处于更加良好的状况。存放于 DPA 处理水的胡姬花的一部分茎仍然呈现绿色；反观，在同一时期内，其它浸放在普通水的胡姬花的茎已完全变成了褐色。



DPA 系统处理的水
第 46 天：茎的一部分依旧保持绿色

未经 DPA 系统处理的普通水
第 46 天：胡姬花的茎已经完全变成褐色



DPA 系统处理的水
第 31 天：剩下 8 朵花

未经 DPA 系统处理的普通水
第 31 天：所有的花瓣已完全凋零