

玫瑰切花保鮮技術之研發

陳彥睿

目 的

垂頸及開放不完全是玫瑰切花最主要的問題，如何能在消費者手中享有盛開的玫瑰花，是玫瑰切花最基本的要求，也是全球化競爭必備的條件。因此進行以不同的離水時間及不同的殺菌劑之試驗，主要目的即為提昇玫瑰的開放率及減少垂頸之情形。

材料與方法

本試驗採用國內主要切花品種有“佳娜紅”、“黛安娜”、“新香檳”及“彩衣”等四品種，在不同離水時間中分為立即吸水、田間陰置1 hr、2 hr、3 hr、4 hr等四個處理組；依處理時間之不同，依序作業流程分別為(一)田間處理、(二)集貨場處理、(三)立式容器處理三階段，添加不同濃度殺菌劑進行預措處理。

結果與討論

本研究之試驗結果，在不同離水時間中分為立即吸水、田間陰置1 hr、2 hr、3 hr、4 hr，結果在切花重量方面，立即吸水組增加0.2%~2.7%的重量，而陰置1~4 hr組失重率由3.6%達20.0%之多，因此造成立即吸水組與陰置4小時組兩組相較，花朵全開百分比差異最嚴重者達75%之多(“新香檳”品種第5天)，立即吸水組確可提昇玫瑰切花之開放度。在垂頸率方面，立即吸水組可減少垂頸之發生，效果頗為顯著，例如佳娜紅品種在第5天時立即吸水組與陰置4小時組之垂頸率兩組比較相差55%，其間差異非常明顯。

在不同濃度殺菌劑處理於作業流程中，試驗結果以(一)在田間處理NaOCl 200 ppm處理“佳娜紅”品種能較未處理者減少垂頸率達55.6%，“黛安娜”品種以未加殺菌劑處理者開放程度最低，添加NaOCl 200 ppm者之開放程度較高。(二)在集貨場處理中以280 ppm $Al_2(SO_4)_3$ 有最好之減少垂頸效果，在第5天時仍未見有垂頸現象，在第7天時仍較對照處理可減少垂頸率達70~85%。(三)在立式容器內添加NaOCl 20 ppm有減少佳娜紅品種垂頸率，但在黛安娜品種並未見有差異，而開放級數方面兩品種均以添加20 ppm NaOCl 有較好之效果。

由於本次試驗中並未使用昂貴的保鮮劑，僅以簡單的殺菌劑，再配合農民審慎的處理，讓玫瑰切花迅速及時吸水或殺菌劑，即可達到保鮮之效果，因此本試驗結果方便可行，本項作業方式可推薦農民使用。

玫瑰切花保鮮技術之研發

陳彥睿

前言

垂頭及開放不完全是玫瑰切花最主要的問題，如何能在消費者手中享有盛開的玫瑰花，是玫瑰切花最基本的要求，也是全球化競爭必備的條件。因此進行以不同的離水時間及不同的殺菌劑之試驗，主要目的即為提昇玫瑰的開放率及減少垂頭之情形。

材料與方法

本試驗採用國內主要切花品種有「佳娜紅」、「黛安娜」、「新香檳」及「彩衣」等四品種，在不同離水時間中分為立即吸水、田間陰置1小時、2小時、3小時、4小時等五個處理組；依處理時間之不同，依序作業流程分別為(一)田間處理(二)集貨場處理(三)立式容器處理三階段，添加不同濃度殺菌劑進行預措處理。

結果與討論

本研究之試驗結果，在不同離水時間中分為立即吸水、田間陰置1小時、2小時、3小時、4小時，結果在切花重量方面，立即吸水組增加0.2%~2.7%的重量，而陰置1~4小時組失重率由3.6%達20.0%之多，因此造成立即吸水組與陰置4小時組兩組相較，花朵全開百分比差異最嚴重者達75%之多(「新香檳」品種第5天)，立即吸水組確可提昇玫瑰切花之開放度。在垂頭率方面，立即吸水組可減少垂頭之發生，效果頗為顯著，例如佳娜紅品種在第5天時立即吸水組與陰置4小時組之垂頭率兩組比較相差55%，其間差異非常明顯。

在不同濃度殺菌劑處理於作業流程中，試驗結果以(一)在田間處理NaOCl 200ppm處理「佳娜紅」品種能較未處理者減少垂頭率達55.6%，「黛安娜」品種以未加殺菌劑處理者開放程度最低，添加NaOCl 200ppm者之開放程度較高。(二)在集貨場處理中以280ppm $Al_2(SO_4)_3$ 。有最好之減少垂頭效果，在第5天時仍未見有垂頭現象，在第7天時仍較對照處理可減少垂頭率達70~85%。(三)在立式容器內添加 NaOCl 20ppm 有減少佳娜紅品種垂頭率，但在黛安娜品種並未見有差異，而開放級數方面兩品種均以添加20ppm NaOCl 有較好之效果。

由於本次試驗中並未使用昂貴的保鮮劑，僅以簡單的殺菌劑，再配合農民審慎的處理，讓玫瑰切花迅速及時吸水或殺菌劑，即可達到保鮮之效果，因此本試驗結果方便可行，本項作業方式可推薦農民使用。

表一、立即吸水與陰置時間對玫瑰切花開放程度之影響

採收後天數	第1天			第2天			第3天		
	小開 %	中間 %	全開 %	小開 %	中間 %	全開 %	小開 %	中間 %	全開 %
立即吸水	20.0	40.0	40.0	10.0	25.0	65.0	10.0	15.0	75.0
佳娜紅	陰置1小時	55.0	10.0	35.0	35.0	30.0	35.0	30.0	35.0
	陰置2小時	65.0	25.0	10.0	65.0	25.0	10.0	73.0	13.0
	陰置3小時	65.0	20.0	15.0	55.0	25.0	10.0	63.6	27.3
	陰置4小時	50.0	40.0	10.0	50.0	35.0	15.0	55.6	33.3
新香檳	立即吸水	5.0	15.0	80.0	0.0	0.0	100.0	0.0	33.3
	陰置1小時	40.0	25.0	35.0	15.0	15.0	70.0	0.0	100.0
	陰置2小時	40.0	40.0	20.0	15.0	15.0	70.0	15.0	60.0
	陰置3小時	40.0	45.0	15.0	20.0	15.0	65.0	10.0	65.0
	陰置4小時	65.0	25.0	10.0	60.0	15.0	25.0	55.0	20.0

表二、田間預措處理對玫瑰切花垂頭率之影響

品種處理	採收後之天數					
	4	5	6	7	8	
佳娜紅	水	0	0	0	11.1	55.6
	200ppm 次氯酸鈉	0	0	0	0	0
	50ppm 次氯酸鈉	0	0	0	0	11.1
	25ppm 次氯酸鈉	0	0	0	11.1	33.3
黛安娜	水	0	0	0	66.7	100
	200ppm 次氯酸鈉	0	0	0	0	44.4
	50ppm 次氯酸鈉	0	0	0	0	44.4
	25ppm 次氯酸鈉	0	0	0	0	44.4



圖一：不乾淨的容器菌類滋生嚴重影響玫瑰壽命



圖二：集貨場中農民添加殺菌劑



圖三：台灣冬季時玫瑰花品質優良具有外銷潛力