

鑽穴式洛神葵去籽機結構及作業情形

研成之鑽穴式洛神葵去籽機如圖 3，主要機體規格如表 1，可分為進料機構、去籽機構及去籽桿傳動機構等三部分。最主要的特點為去籽機構，當機械開始動作時，去籽刀具可同時旋轉及向下運動，以模擬人工去籽時刺穿及旋轉動作；其刀具刃部改良為鋸齒狀（圖 4），可輕易切穿洛神葵萼果基部，將蒴果從萼果中推出，降低果萼損傷。另外，為了加快處理速度，共設計 20 個萼果承杯及 8 組刀具，以傳動結構互相連結，使刀具可連續且準確定位承杯後落下，進行去籽作業。

本機器之最大進料量為每分鐘 85 個，若每個承杯都放入萼果，即可得最大處理量，每小時約得 26 公斤去籽果萼。萼果直徑在 21mm 以下者，因為進料承杯無法夾住萼果，將無法完成去籽作業，萼果直徑在 21mm 至 24mm 之間者，其平均去籽率為 61%；24.1mm 以上者，平均去籽率為 85%以上(圖 5)。

表 1、鑽穴式洛神葵去籽機主要機體規格

項	目	規 格 性 能
機體尺寸(長×寬×高)	850×500×1350	(mm)
動力	0.1kw	1/30 減速馬達
去籽桿數目	8	支
去籽桿轉速	350	rpm
承杯數	20	個
承杯尺寸	50×30	(mm)
最大進料量	85	顆/分鐘
傳動	1/2	英吋滾子鏈條



圖 1. 人工去籽作業時常圍成一圈進行



圖 2. 人工以不鏽鋼管進行去籽情形



圖 3. 鑽穴式洛神葵去籽機商品機



圖 4. 去籽機之鋸齒狀刀具刃部

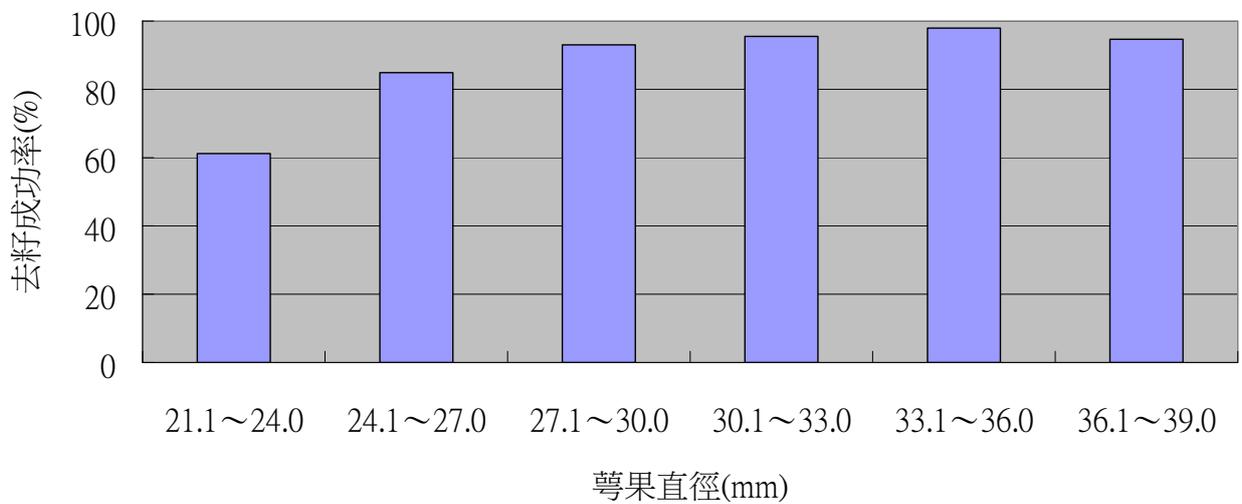


圖 5. 不同洛神葵萼果直徑去籽成功率比較