



青葱採收後，農民首先將它浸水半小時至2小時，然後調理，去除老葉及腐葉，再以稻草捆綁，每公斤一束，每30束紮成一「件」，每「件」的包裝材料，有的用稻草袋、塑膠、編織布、軟竹簍上面覆蓋牛皮紙、方形竹簍、牛皮紙等不同包裝材料，這些不同包裝法，由產地運至台北農產運銷公司拍賣時，其所造成的損耗情形，據試驗調查結果如表1所示，以塑膠編織袋包裝者，材料費用較高，擦傷率也高，但廢棄物較稻草袋包裝者少。

以稻草袋包裝，雖擦傷率較前者低，但稻草等廢

棄物成為市場垃圾處理的困擾，以方形竹簍包裝，雖擦傷率僅輕傷20%，廢棄物佔8.88%，對簍子的回收較困難。以牛皮紙包，擦傷嚴重達26.6%，廢棄物達10%，由此可見，稻草袋、塑膠編織袋、牛皮紙等材料均不具耐壓性，易造成擦傷及壓傷等損耗，且青葱都經過浸水，在運輸途中，因通氣不好及產生呼吸熱，極易造成腐爛，須進一步研究使用較耐壓性的包裝容器及採收後處理減少浸水，提高品質，減少損耗。

去除葱尾 貯藏性高

表1 不同包裝材料
對葱運銷過程的損耗情形

包裝方法	拍賣價 元／公斤	每重公 斤	擦傷 率 %	輕傷 率 %	廢棄物 重量(a) 公斤	廢棄物 率 %
P E 編織袋	11.8	30	40.0	0	0.6	2.0
稻草袋	11.9	11	15.0	0	3.0	10.0
P E 袋+稻草	13.2	30	8.3	14	1.5	5.0
軟竹簍+稻草	8.0	30	0	20	2.0	6.67
軟竹簍+稻草	7.2	40	7.0	15.5	1.5	3.75
軟竹簍+牛皮紙	7.0	40	10.0	20	1.5	3.75
方形竹簍	10.5	45	0	20	4.0	8.88
牛皮紙	6.5	15	26.6	0	1.5	10.0

註(a)廢棄物為包裝材料及墊物

青葱採收後，傳統以浸水後調理，今試以不浸水處理，並分別以保留葱尾及去除葱尾等不同方式調理，由產地壯園運至台北三重分場，調查運輸途中的失重率，並貯放於20°C環境下，調查貯藏期間失重及腐爛情形，結果如表2所示。

青葱目前一般運銷均帶有葱尾，而一般消費者實際上並不吃葱尾，這部份佔的比例約18%，結果葱尾常成為市場的垃圾，在運銷上也增加運費負擔，所以可以考慮切除葱尾。由表2顯示，浸水者，失重率較

表2 浸水對失重及腐爛影响

處理方法	原重公克	運重回公時克	失重率%	放後重2天公克	失重率%	7天後腐爛率%
浸水 不去尾	1,000	973.3	2.67	896.6	10.34	100.0
去尾	828	810.0	1.58	720.0	12.52	33.0
未浸水 不去尾	1,010	956.6	5.28	896.6	11.22	16.7
去尾	875	823.3	5.91	746.6	14.66	6.8

小，但貯存7天後腐爛率較沒浸水者高，可能所浸的水質不佳，易感染病原，加速腐敗。不浸水者雖失重率較前者稍高，但腐爛率顯著降低，同時切除葱尾者貯藏性更好。

因此，青蔥採收後以不浸水，田邊直接調理後，去除葱尾作貯運，將可減少廢棄物及腐爛率，是蔥改進集運作業的一項可行路徑。

失重率 貯藏性

蔥採收後，以保留葱尾及去除葱尾，並分別以保鮮膜、塑膠袋打洞及不打洞等包裝處理，於20°C環境下貯藏，調查其失重率及腐爛率，如表3所示，蔥去除葱尾者失重率比不去尾者高，這是因為去尾者，可能呼吸率及蒸散率提高，尤其塑膠袋打洞者，顯著的失重。

至於腐爛情形，去除葱尾者，反而腐爛率低，保

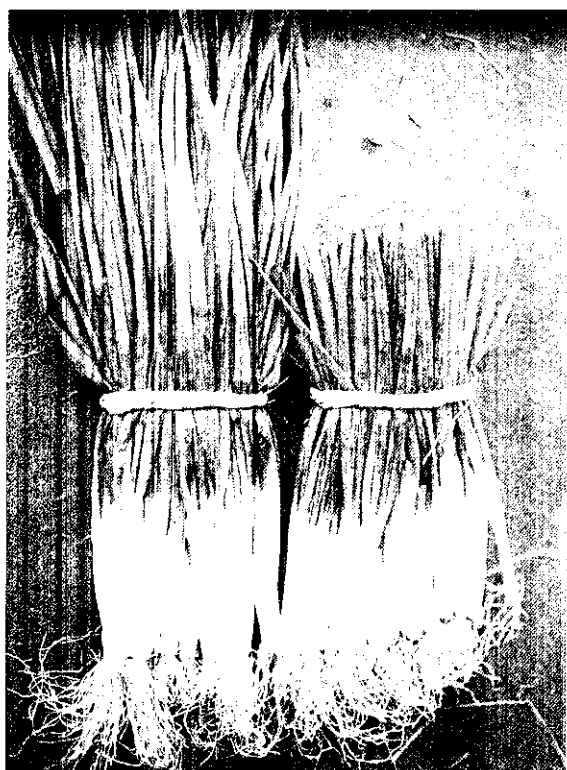
表3 採收後不同處理與包裝
對失重率與貯藏性影响

包裝方法	失重率%	腐爛率(2天後)%	腐爛率(7天後)%
有尾 保鮮膜	10	0	50
塑膠袋(有洞)	8.8	0	60
塑膠袋(無洞)	7.7	0	66
無尾 保鮮膜	8.8	0	5
塑膠袋(有洞)	31.1	0	0
塑膠袋(無洞)	15	0	0

留有葱尾者，腐爛率顯著提高，因一般蔥的腐爛均自葱尾開始，可見，去除葱尾者是較耐貯運。

採收調理 所需人工

蔥農一般將蔥採收後浸水再清理，認為較易操作



保留葱尾及切尾包裝

，但根據調查浸水與不浸水調理所需工時，如表4所示不浸水者，所需時間並沒增加，只是浸水者，洗去附着之污泥等，顯得美觀。若不浸水者直接調理後，能迅速以沖洗機沖洗、滴乾，應當也可達到清潔美觀而耐貯運的效果。

表4 不同調理方式
所需工時比較

分/公斤

工作項目	浸水	不浸水
採收	0.082	0.082
調理	16.900	14.800
合計	16.982	14.882

試驗結果 重點建議

依蔬菜採收後的生理原則及本試驗結果，青蔥採收後，應該不浸水，避免損傷及病原的污染，並在田間盡快調理後，以適當的小包裝（約300~500公克），迅速以清水沖洗，移去田間熱，降低呼吸及蒸散作用，並切除葱尾，以適當容器（塑膠袋或紙箱）包裝，每件5~10公斤為宜，減少機械傷害及壓傷。且避免製造市場垃圾，在運銷過程中又可減少分貨手續，提高運銷效率，這是目前青蔥改進採收後處理作業可行之道。