

蓄在體內者，所以任何加速呼吸作用的因素也加速蔬菜的敗壞。

呼吸速率因蔬菜種類及品種不同而異，一般呼吸量高的蔬菜，貯藏性就低，例如葉菜類要比根菜類呼吸量高，果菜類則介於兩者之間。同屬於葉菜類的，不結球性的呼吸量高於結球性的，因呼吸主要是由葉表的氣孔，所以葉表面積大的呼吸量就大。呼吸結果產生熱能，呼吸旺盛者易因呼吸熱而發霉。足見蔬菜收後的呼吸速率影响貯藏性及輸送性甚大。

現在我們來討論影响呼吸作用的因素及抑制方法：

外在溫度：通常以溫度上升 10°C ，呼吸量增加的倍數稱溫度係數，以 Q_{10} 表示， Q_{10} 值因蔬菜種類及溫度範圍而異。蔬菜在低溫環境下，呼吸量急減，各種蔬菜在不凍結的低溫條件貯藏，可降低呼吸，並抑制微生物活動，增加貯藏性。

。但是甘藷、胡瓜、瓠、甜瓜、番茄等高溫性蔬菜，若在不可忍受的低溫下貯藏，即使不受凍，也會遭受低溫障礙而敗壞。

濕度：貯藏的濕度對呼吸作用的影响常因蔬菜的種類而異，例如茄子在相對濕度95%下的呼吸比70%下來得旺盛，但萎凋少；而甘藷在高濕度時反而可降低呼吸；洋葱在低濕度下貯藏，呼吸低且可抑制萌芽。

外在氣體組成：氧氣不足或二氧化碳濃度太高時，會引起呼吸障礙，而適當高濃度的二氧化碳與低濃度的氧，則可有效地抑制呼吸而增加貯藏性。例如菠菜以PE塑膠袋包裝比無包裝者呼吸量減低許多，乃因包裝袋內二氧化碳增加，氧氣減少，致使呼吸降低。

採收、處理不當引起機械傷害：蔬菜採收時受傷而使呼吸加速，再加上病菌由傷口侵入，嚴重影响



貯藏性及輸送性。故採收後的蔬菜要小心放置，盡量勿使受傷。例如馬鈴薯及甘藷，常先放於適當條件，使傷口癒合，才作貯藏，方能延長貯運壽命。

蒸散作用

植物體內的水分以水蒸氣的狀態，由葉或莖的氣孔蒸散掉稱蒸散作用。

蔬菜收穫後因蒸散作用，使得重量損失，鮮度下降，香氣減少，甚至枯萎，品質變差，而降低商品價值。影响蒸散作用的因素有3：

預約優待

豐年叢書HV752-3

專業栽培蔬菜30種

園藝家郁宗雄先生策劃修訂

預定69年4月出版，24開本，全書200餘頁，專稿34篇分別由18位蔬菜專家撰稿，內容增加青花菜、薺菜、莧菜、紫蘇、葉萵苣、蘿蔔及黑皮波羅門參等，圖版豐富，封面彩色。

定價140元 郵購另加掛號郵資9元

優待本刊讀者，凡在69年4月15日前

匯款預約者實收120元(含掛號郵資)

豐年社

台北市溫州街14號·郵政劃撥5930號