

Studies on the Changes in the Chemical Compositions of Sweet Potatoes Since Harvest to Germination and the Sprout-Inhibi

鄭永強、張基郁

E-mail: 8604557@mail.dyu.edu.tw

ABSTRACT

甘藷是重要的農作物，近年來政府農業試驗單位致力育種改良，以增加其營養價值為目的，尤其是增加其b-胡蘿蔔素含量並且減少澱粉及總糖含量為目標。而農政單位也極力推廣食用新鮮甘藷。因此甘藷之保鮮變成了重要的課題。以往，利用大規模冷藏及輻射處理皆由於成本及安全性問題，在甘藷之抑芽及保鮮的處理上，無法被農民所接受。因此本研究針對新鮮甘藷，利用不同被膜劑及抑芽劑加以處理，然後置於室溫下儲藏，以尋求在成分及外觀最小變化的前提，且廉價及無安全性問題的條件下的最佳處理方式，以達到甘藷保鮮之目的。本研究利用油酸鈉、 γ -甲基纖維鈉、幾丁聚醣作為被膜之用及用在馬鈴薯上之抑芽劑CIPC處理兩種不同品系(TN57號及TN66號)之甘藷，發現使用抑芽劑CIPC可有效的延緩甘藷的未發芽時間約一個月。而油酸鈉可有效的保護甘藷表皮結構及減緩重量損失，而且亦使得甘藷在外觀光澤及整體接受性之品評分數高於未處理之甘藷。在化學成分變化方面，利用油酸鈉及/或CIPC處理之甘藷可減緩其水分的散失。粗脂肪、粗蛋白質、灰分等含量則均無明顯之變化。而澱粉與總糖含量彼此互有消長。b-胡蘿蔔素含量隨儲藏時間之增長而增加，而且和 Hunter Lab系統中的a和b值有明顯相關性。綜觀而言，被膜劑和抑芽劑對於甘藷的營養成分，並不會造成明顯的改變。在酵素方面，發現 α -澱粉酶的活性較低，但在發芽前其活性會增加，推測其活性大小和發芽與否可能有密切之相關性。而 β -澱粉酶的活性在儲藏初期上升、中期下降、末期上升。與總糖含量有相同之變化趨勢，但與澱粉含量則呈現彼此消長之現象。關鍵字：甘藷、抑芽、保鮮、澱粉酶、油酸鈉、CIPC

Keywords : CIPC SWEET POTATO ; SPROUTING INHIBITION ; FRESHNESS ; AMYLASE ; SODIUM OLEATE ; CIPC

Table of Contents

0

REFERENCES

0