

第三節 儲藏作業與害蟲及鼠類發生之關係

謝 豐 國 洪 巧 珍

除了倉庫環境影響害蟲的發生外，穀倉管理作業方式及政策亦影響蟲害的發生。

臺灣稻穀之儲存方式主要分袋裝和散裝兩種。袋裝方式是使用麻布袋或塑膠編織袋裝稻穀，堆置於穀倉中儲藏。散裝稻穀大多儲存於平倉之散裝倉庫中，以往竹箎預置於穀倉中，利用冷熱空氣自然對流而散熱，近年則使用通風機或風扇通風，使倉外空氣進入倉內，通過穀層，再導空氣至倉外，達到冷卻及均勻穀溫之目的。另外有兩種儲存方式低溫儲存及 CA 貯藏法。在臺灣地區很少使用低溫儲存，其為將稻穀儲存於低於常溫（約 15°C）的倉房內。據馮及陳（1977）研究

稻穀低溫密閉實驗穀倉試驗分析，因顧及電費之負擔，溫度設定在20至 25°C 之間，稻穀儲藏一年後，米質仍佳，但在蟲害防治方面，難以發揮功效。而在成本方面，估計利用低溫儲藏稻米，每年可比普通倉庫者在質與量方面減少損失之總值有 120 萬元之鉅。另一 CA (controlled atmosphere) 儲存法，為將稻穀儲藏於充滿 CO₂ 及 N₂ 氣體密閉倉房內，對昆蟲、鼠類之防治頗為有效，亦可免除翻倉作業，但其建造費較高。在此方面臺灣目前仍未進行研究。

倉儲稻穀蟲害損失程度，因穀物之儲藏期，儲藏型式，入倉時間及地區之不同而異。謝等 (1980) 調查臺灣各縣市鄉鎮農會糧倉，結果顯示不同地形中粳稻儲穀損失以內陸地區最為嚴重，其次為山區與沿海，且一期作受害損失較二期作高，而稻穀儲存愈久，害蟲密度愈高，蟲害造成損失愈大。袋裝儲穀之受害百分率及含水量一般又較散裝儲穀為高 (張等 1981)。另於新穀進倉時，需先於穀倉之地面平鋪 10 cm 厚之稻殼，此殼常潛伏多種積穀害蟲，成為感染源，加速害蟲之發生 (林及李 1984)。又新穀與舊穀同時儲存，舊穀害蟲遷移到新穀造成為害。具輸送帶通風口設備之穀倉，害蟲亦常由此進入穀倉，因此管理上須着重穀倉的清潔，新舊穀須分別儲藏。