六、脫氧劑

姚美吉

脫氧劑防治技術乃是應用鐵粉吸收氧氣的原理，利用含有鐵粉的脫氧劑添加於低透氣包裝的小包裝米中，將袋內殘氧吸收殆盡，導致害蟲無法正常呼吸導致死亡。利用此技術，於小包裝米中進行對米象的防治測試，結果顯示添加後經 14 天後，其成蟲均完全死亡，對卵、幼蟲及蛹期亦可達 90% 以上死亡率。

脫氧劑防治技術經與產學合作配合廠商，進行商業銷售後，實際評估退貨率發現以低透氣包裝材質配合脫氧劑，其退貨率明顯降至 0.5％以下，且退貨包中無破損時均無害蟲發生。利用本技術應用於二公斤包裝的小包裝米，僅增加成本約 0.5 元 (姚等 2004)。因此脫氧劑的應用將是小包裝米防蟲極佳的新技術，且因脫氧劑是無毒無害，對環境的影響亦少，對訴求高品質良質米的害蟲防治問題上，是值得推廣的物理防治技術。

防治對象

主要對象為小包裝米最常見的害蟲米象及外米綴蛾，對穀蠹及麥蛾亦有極佳效果。



使用方法與注意事項

1. 配合脫氧劑的小包裝袋需為低透性的材質，如 K-NY、K-PET 等，因製袋過程添加聚偏二氯乙烯 (PVDC) 在聚烯胺 (NY) 或聚酯 (PET) 薄膜基材中。此類材質具有自熄性、耐油性、保香性以及優異的防潮、防霉等性能，是一種阻濕、阻氣皆優的高阻隔材料。
2. 將碾製完成的糙米及白米，依照包裝容量選擇不同吸氧劑量的脫氧劑同時置入後，再以抽真空機器進行包裝。
3. 消費者購買含脫氧劑的小包裝白米，在開封後因已無法再密封，需將小包裝袋放於低溫冰箱中，方能避免害蟲再發生且可保鮮。

參考文獻

姚美吉、李啟陽、陳肇浩。2004。脫氧劑對米象之防治效果。植保會刊 46: 407。