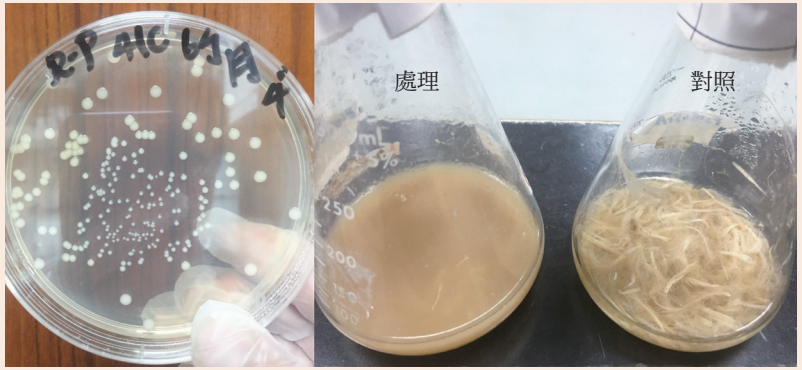
羽毛分解菌固態製劑之開發

文圖／曾宥綡、郭雅紋

產脲節桿菌株 TC4-1C (*Arthrobacter ureafaciens* TC4-1C)，具溶磷及分解羽毛能力，可應用於水解羽毛，生產富含胺基酸之液態肥料。為克服液態菌劑儲運不便及提高菌株保存性與應用性，需將菌液進行固體化，本研究發現磷礦石粉可作為菌株 TC4-1C 之載體。將菌株 TC4-1C 之菌液與滅菌之磷礦石粉均勻攪拌混合後，此含菌複合物於室溫之儲架壽命可達 6 個月以上，菌數維持 10^8 CFU/g 以上且雜菌率低，將此含菌複合物添加至羽毛液態培養基，仍具分解羽毛能力，顯示，菌株功能性不因與磷礦石粉複合而消失，此含菌複合物可視為羽毛分解菌之固態製劑，有助於提高菌株之儲存與產業應用性。



▲羽毛分解菌固態製劑外觀



▲羽毛分解菌固態製劑放置 6 個月後菌數維持高濃度及純度高無汙染或雜菌（左圖），經接種至羽毛培養基可分解羽毛（右圖）