碾米(製米)體驗

說明 透過此活動可了解製米的流程及其產物。認識白米製造過程，讓學習者認知米飯得來不易，同時體會農夫的辛勞。

- **材料器具｜碾米機械、真空包裝袋、稻穀、小型透明瓶**
- **操作時間｜ 40 分鐘(不含事前準備)**
- **適合季節｜全年**

體驗流程

一 事前準備(圖 1)：

檢查碾米機械是否正常，並將碾米機械周圍雜物清除。開啟後測試其運轉功能，確定正常後待機備用。另準備真空包裝袋、稻穀及小型透明瓶。

二 體驗流程：

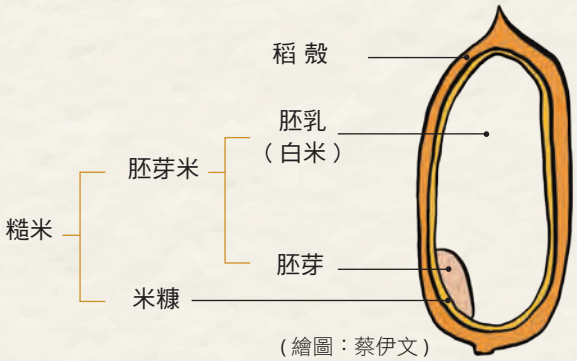
1. 講解稻米生產之流程、加工技術及臺灣米食文化的脈絡與傳承。
2. 認識稻穀加工流程所用機械。
3. 各階段所得稻穀產物和副產物，取適量依序於瓶口垂直上方，讓材料自然落下裝進透明瓶即完成(圖 1)。

圖 1｜稻穀產物、副產物：(1) 稻穀 (2) 粗糠 (3) 糙米 (4) 青米 (5) 胚芽米 (6) 米糠 (7) 細碎米 (8) 粗碎米 (9) 雜色米 (10) 良質白米

知識引導

一 稻穀構造剖析：

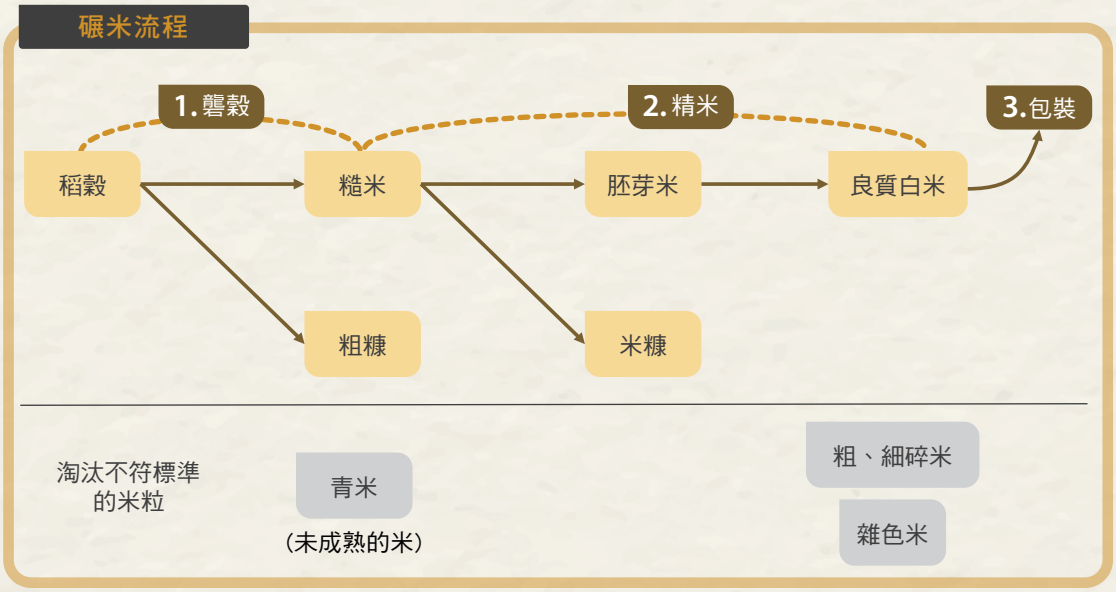
稻穀最外層為稻殼，脫去稻殼則為糙米，糙米包含米糠、胚芽、胚乳等構造。糙米磨去米糠後可得胚芽米，去除胚芽後剩餘之胚乳則為日常所食用之白米。



（繪圖：蔡伊文）

二 稻穀加工流程介紹：

1. 礱穀：稻穀進入礱穀機後將稻殼 (粗糠) 分離即可得糙米。
2. 精米：糙米經由精米機將其外層米糠磨除，再透過色彩選別機，剔除雜色米、碎米，即為良質白米。
3. 包裝：取一真空包裝袋，裝入碾製完成的白米，再利用真空包裝機將袋中空氣抽出後即完成。



▲ 稻穀加工流程及其產物

三 碾米文化的演變：

早期農家碾米方式多使用人力或畜力推動土礱進行碾米，直至日治時期臺灣引進水礱間，部分取代土礱的功用。設置水礱間的大型碾米廠利用河流水勢的高低差產生動力，帶動礱穀設備以碾製糙米。糙米製成後再使用杵臼、水碓等器具進行精米步驟，搗去糙米外層的米糠可得白米。電力普及後，傳統器具逐漸被可大量生產的碾米機械所取代，使碾米效率大幅提升。

四 白米的保存：

白米若存放於高溫多濕之環境，容易發霉及導致米蟲生長。一般家庭購買之白米，開封後建議存放於冰箱之低溫環境，盡量於 6 個月內食用完畢，以免存放過久而變質。

體驗學習重點

1. 認識傳統至現代碾米方式的演變。
2. 學習稻穀加工流程。
3. 了解日常食用的糙米、胚芽米、白米之差別，加深一般民眾對於稻米的認識。