



產學合作計畫與技術轉移之產品「釀製米酒用菌粉包」

在國人的生活中，米酒幾乎已成為民生必需品，舉凡烹煮料理、產婦坐月子或自製浸漬水果酒、藥酒等皆使用到米酒。然由於菸酒專賣制度已改制並課徵菸酒稅，蒸餾酒每公升徵收一百八十五元，使得米酒價格高漲，因此許多消費者紛紛詢問如何自製米酒，因為民衆如果自行少量釀酒自用或贈送親友，是不需課徵酒稅的。然而米酒的釀製不同於葡萄酒，米酒的發酵形式是屬於並行複式發酵，即糖化與酒精發酵是同時進行的，因為稻米以澱粉為主成分作為發酵的原料，所以必須先經過糖化液化的過程，通常藉由微生物（坊間俗稱白麴）作用先將澱粉分解成葡萄糖小分子，酵母菌才能進行酒精發酵，所以發酵過程比製造水果酒多一道手續。

以米為原料製造的酒包括紹興酒、紅露酒、酒釀、清酒及米酒等，上述除米酒為蒸餾酒外，其餘均為釀造酒。一般民間自製米酒時，所使用的白麴中，即含有麴菌及酵母菌，黴菌可將澱粉轉化成葡萄糖，酵母菌則能將葡萄糖轉變成酒精，一般製作程序如下：

白米→洗米→浸漬→蒸煮→冷卻→拌白麴→入缸並在中心挖孔→3天後陸續加水→發酵10天左右→蒸餾→製成米酒

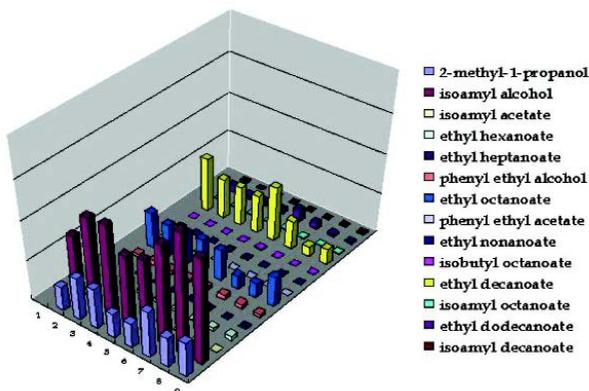
其中白麴的添加量因製造商家不同而異，且其品質亦不同，一般用量約為米重的1-3%，有以粉狀包裝販賣，亦有作成粒狀一顆一顆賣的。由於一般市售麴菌製造過程的差異，白麴中黴菌和酵母菌的族群數量往往差異很大，造成發酵所需時間不一致，製成的酒品風味也不同，不僅如此，有時也會有其他雜菌的污染造成發酵失敗的情形。

為了改善上述的問題，方便消費者可以在家DIY釀造米酒，本場與生合科技股份有限公司進行產學合作，研發優質釀造菌種，並開發釀製米酒用菌粉包。菌粉生產過程使用發酵槽方式培養以確保菌種的純度與品質，並且篩選比較不同株菌種以及合適的菌量比例製成菌粉包，方便一般消費者可以自行在家製造米酒，如此不僅可以確保米酒品質風味優良，也保障製酒過程的衛生安全。

以下介紹在家自己釀製米酒的方法：

材料：生米一公斤，本酒麴一包（試用包 12.5 克），水 2.5 公斤。白米如粳米、秈米或糯米均可作為發酵原料。

流程：將白米洗淨煮熟攤涼冷卻到約 35℃，加入酒麴拌勻後裝入發酵桶中。發酵桶可用不銹鋼鍋、玻璃罐或酒甕，將拌麴後的米飯裝入壓緊，並在中央挖一個洞，增加米飯與空氣的接觸面積，以利菌類生長，同時為避免發酵液溢出容器外，米飯以裝六成滿為宜，最後覆上蓋子，蓋子勿旋緊，以利發酵產生之氣體排出。約一天後米飯糖化出水後加入水稀釋攪拌均勻，約 10 天後酒醪澄清便可蒸餾，如此製得之米酒為「純米酒」，而非添加糖蜜酒精之混合米酒。



以不同製酒麴菌組合經試釀後進行香氣成份比較分析（圖左），最後以最佳香氣與官能品評之組合研發出本「釀製米酒用菌粉包」（圖右）。本產品與生合科技股份有限公司合作研發，公司地址為：高雄縣燕巢鄉安林五街六號，服務電話為：07-6161246。本「釀製米酒用菌粉包」商品每包裝適用五斗米，大用戶亦可洽談提供大包裝菌粉。