

民族風味乳製品

扣碗酪

環顧目前市面上琳琅滿目的乳製品，形形色色種類繁多，製造方法多沿襲西方，鮮少針對國人口味而予特別設計。在眾多乳製品中，發酵乳因兼具活性乳酸菌與良好消化吸收的特性，被視為保健食品，專家學者皆極力推廣，消費量因而逐年提升。然而，發酵乳特有的酸味，使部分不嗜酸的消費群望而卻步；此外，乳製品常受限於冰涼食用，造成夏季與冬季銷售情形與價格兩極化。

乳製品業者雖挖空心思變化乳製品口味和形式，以期刺激消費，但是仍不能有效拉近涼季的銷售差異，乳製品仍定位在源自西方國家的飲食。反觀，具民族風味的乳製品卻不受重視，國人甚至未曾聽過有我國自古相傳的乳製品，其實，乳製品的製作和食用可追溯至秦漢時代，即公元前220年左右，甚至更早，在中國已有相當悠久的歷史。

本文介紹一種口味迥異於優酪乳，冰食熱食兩相宜，而且人人可以在家庭中製作的乳製品—扣碗酪。

結合牛乳與酒釀的風味食品

酪是我國古代常見乳製品的其中一類。依《本草綱目》記載「酪，主治熱毒、止渴，解散發利，除胸中虛熱，身面上熱瘡、肌瘡。止煩渴熱悶，心隔熱痛。潤燥利腸，補虛損、壯顏色。」

扣碗酪亦稱奶酪，因製好後碗倒置而酪不掉而取其名，係清朝皇宮相傳的乳製品。傳統製法為將鮮乳加熱後，添加砂糖溶化、冷卻，再加入具凝乳活性的江米酒攪拌，移入茶碗後，在炭火間接加熱凝固、冷卻後成製品。扣碗酪呈白色凝固物，質地細緻，乳清不溶出，外形似蒸蛋，略帶酒味。食之，滿口乳香，亦可放入葡萄乾或棗子之類乾果。

具有凝乳活性的江米酒若以市售酒釀的萃出液代替，使牛乳凝固，所製成的扣碗酪別具一番風味。酒釀通稱為甜酒或甜酒釀，因可繼續發酵為酒類，又稱為酒糧、酒娘、漿頭酒，是一種中國傳統的發酵米製品。質地鬆軟多汁，嚐起來酸酸甜甜，略帶酒味與水果香氣，由於風味特殊且製作容易，已成為遍及產米地區的佳餚。

含高量的葡萄糖，少量酒精及豐富的消化酵素，營養價值高。據說有厚血脈、通腸胃的療效，對產婦有滋補保養之功效，並可增強體力。於食用上，可與蛋、湯圓或海鮮一起烹調是非常可口的甜點。酒釀的製備非常簡單，可在一般家庭中製造。傳統上是以含黏質澱粉



■ 已蒸煮之圓糯米(左)及酒藥。

之圓糯米為原料，經洗滌、浸漬、蒸煮、冷卻、再接種商業菌元(酒藥)，覆上蓋子，於室溫下培養2-3天，即可得到含有1-2%酒精與20-30%還原糖的甜酒釀。酒釀萃出液含有發酵過程中所產生的凝乳酵素，可適當分解牛乳蛋白質而使牛乳凝固，同時也提高了凝乳的消化性。

酒釀作為

風味劑與凝固劑

一般製作酒釀所使用的菌元為酒藥，又稱白麴。製法乃取秈米粉與蓼草葉細末以十比一之比例混合，加入適量之蓼草浸出液揉合之。以模板壓實成形後，再噴蓼草浸出液於表面，並塗以舊酒藥粉，置於麴室培養數日，取出乾燥即是酒藥。因係自然發酵而成，製作場所並無嚴格要求，且多在衛生條件不盡完善的環境製作，所含菌相常因來源、貯藏條件等不同而有很大的變異。

綜合多位學者研究，得知其中主要菌株包括Amylomyces rouxii、Rhizopus sp.、Mucor sp.等黴菌以及Saccharomycopsis sp.、Torulopsis sp.、Hansenula sp.等酵母菌。台大畜產利用研究室為開發本土口味化的乳製品，製作良好且品質均一的扣碗酪，已篩選適合的黴菌與酵母菌作為酒釀發



■ 牛乳(左)酒釀萃出液(中)及糖。



■ 市售甜酒釀。

酵菌元，藉以掌控萃出液之生化性狀。

酒藥中黴菌的作用主要為分泌澱粉分解酵素，將糯米澱粉液化與糖化，而分解為小分子醣類，再協同酵母菌作用為酸、酒精與酯類等，而構成酒釀特有風味。其呈味物質包括來自糯米分解所得到的醣類、胺基酸、有機酸；而香氣成分中，除乙醇含量最多外，以雜醇油(fusel oil)為主的醇類及酯類亦佔有相當的比例。

同時，黴菌於發酵過程中可分泌胞外蛋白質分解酵素(即凝乳酵素)，若添加酒釀萃出液於牛乳中，經適當

條件培養，牛乳蛋白質即被適當分解並凝集成三度空間網狀結構，而形成平滑細緻的凝乳質地。因此，酒釀萃出液可取代江米酒而成扣碗酪理想的風味劑與凝固劑。

扣碗酪不是優酪乳

扣碗酪係因牛乳蛋白質被酵素分解而凝固，屬甜凝乳(sweet curd)。優酪乳則以乳酸菌為發酵菌元，牛乳中乳糖被代謝為乳酸，酸度提高，導致酪蛋白膠粒不安定，而凝集成凝乳，屬酸凝乳(acid curd)。兩者凝乳機制不同。而凝乳外觀相似，質地柔軟細緻。

扣碗酪是兼具乳香以及酒釀的酒味與水果香氣的低酸乳製品，夏季冰涼食用，香氣舒爽、口感圓潤；冬季溫熱食用，微量的酒精更可促進身體血液循環。優酪乳具有發酵乳的特殊酸味，近年來雖已逐漸被國人所接受，但仍僅限於冰涼食用。因此，扣碗酪除風味本土化明顯有別於優酪乳之外，牛乳成分經酵素分解，吸收消化率佳，同時具有酒釀的保健功效，四季皆宜，人人可動手做，是非常適合國內推廣的乳製品。

自己動手做扣碗酪

台大畜產利用研究室已針對適合製作扣碗酪的酒釀菌元進行篩選，藉以開發本土化口味的乳製品。然而扣碗酪目前尚未在市面上銷售，想要嚐嚐扣碗酪的特殊風味，不妨依自己口味在家動手做做看，既衛生又可享受樂趣。

炎炎的夏日，冰涼的扣碗酪既營養又消暑；冷冽的冬日，溫熱的扣碗酪既滋補又暖身。

(一) 建議配方

1. **牛乳基質**：可使用乳粉或市售鮮乳。扣碗酪質地軟硬與乳固形物有直接的關係。若以乳粉沖泡時，每100毫升開水宜添加14至16克乳粉(全脂乳粉或脫脂乳粉皆可)，或於每100毫升



■ 風味食品扣乳酪。

市售鮮乳中添加4至8克乳粉混勻，調整乳固形物。

2. **糖**：每100毫升牛乳約添加6克砂糖。此並非必要，可依個人口味自行斟酌。溶入糖的牛乳溫熱(約35-40°C)或冰涼備用。

3. **酒釀萃出液**：將市售酒釀以乾淨紗布過濾，經擠壓濾除發酵蒸米，所得萃出液冷藏備用。酒釀萃出液添加量可根據個人口味濃淡作調整，但每100毫升牛乳至少添加8毫升以上之酒釀萃出液，添加愈多牛乳凝固愈快，酒釀風味也愈濃郁。

(二) 製作方法

1. **冰涼食用**：將經冷藏、調整過乳固形物與溶入砂糖的牛乳置於室溫中，一邊攪拌一邊徐徐注入酒釀萃出液，覆上蓋子，靜置約20分鐘即凝固成扣碗酪(依酒釀萃出液與乳固形物量不同而有所差異)。可直接食用或置於冰箱待更冰涼後食用。

2. **溫熱食用**：一邊攪拌一邊徐徐注入酒釀萃出液於溫熱的牛乳中，牛乳溫度愈高凝固愈快，但不宜高過45°C。靜置約5分鐘即凝固成扣碗酪。可直接食用。

(三) 注意事項

1. 所有器皿應潔淨並以熱水殺菌後使用。

2. 目前市售乳粉溶解性良好，可直接以冰水沖調，亦可直接將其溶入冰鮮乳中，供製作冰涼的扣碗酪。

3. 添加酒釀萃出液後應儘速攪拌，攪拌後保持靜置勿再移動，以免破壞凝乳結構，造成乳清分離。

4. 扣碗酪應儘量於製作當日食用，放置過久會因酒釀萃出液的凝乳酵素繼續作用，而產生苦味與乳清分離。

5. 製成的扣碗酪可添加什錦水果、葡萄乾、紅豆泥等以變化口味，使製品更多樣化。

翺