米飯的營養與煮飯的技巧

李超運、劉瑋婷 1996-12 花蓮區農業專訊 18:18-19

中國以農立國，食米也有七千年歷史，形成了以「米」爲中心的飲食文化，米被當作最主要攝取熱量的來源，累積七千年的炊食經驗，中國人掌握了稻米品質細微構造的特質，並發明出各種富饒變化的精緻米食及糕點，每至年節佳期利用它表達子民的敬意，與天地神明共享。

近年來由於國民生活水準提高，飲食習慣也有西化的趨勢，麵點及速食食品在日常飲食中占有相當的地位，加上日常飲食的多樣化，高蛋白動物性食品的攝取量增大（主要是脂肪的比例增加），相形之下，使穀類的消費量減少，稻米產業也受到相當衝擊。聯合國於 1962 年調查資料顯示國民所得與飲食中攝取蛋白質、脂肪及砂糖成正比，而碳水化合物則成反比，詳情請參閱圖一。

近年來國人爲了起因於攝食高脂肪而日益增加的成人病大爲煩惱，改善飲食習慣的觀念也趨成熟。依據攝取食物中蛋白質、脂肪與碳水化合物三大能源與營養素所占的比例，一般認爲蛋白質占 12%，脂肪 30%，碳水化合物 58%最平衡。詳細飲食目標參閱圖二。



胚芽米保有米粒營養精華之胚芽可視爲健康食品

稻穀以礱穀機除去外殼後，稱爲糙米，再經過碾磨精白，除去米糠層(包括果皮、種皮，外胚乳、糊粉層)、胚芽及若干碎米，即成爲白米。若只除去米糠層而保留住胚芽之食米，稱爲胚芽米。米的化學成分參閱表一，在食米營養上，一般均認爲糙米的蛋白質、脂肪、無機質與維生素含量較高，營養也比較豐富，但是糙米由於米粒外層受米糠層的包裹，澱粉的糊化受阻，米飯較難蒸煮，且由於富含脂肪與纖維素，咀嚼與消化吸收均較困難，因此食用糙米並不普遍。白米外觀光潔悅目，但無機質與維生素一般較缺乏，營養價值低於糙米。而胚芽米因保有米粒營養精華之胚芽，改善了糙米與白米的缺點，因此胚芽米可視爲健康食品。

所謂煮飯，是指含水約 15%的米吸水並加熱，變成含水約 65%的米飯，完成煮飯的過程包括兩大要素－水與熱－的配合。

一、洗米：洗米目的在於洗掉米糠及雜質，同時也讓米粒吸水。由於洗米時，米粒中的無機質與維他命 B1 容易流失，影響米飯營養。但洗米次數太少，米糠未完全洗除，則米飯的外觀、香氣、風味、粘性及硬度較差。洗米次數以三次爲宜，每次放入多量的水，再迅速的淘洗一下，立即將水倒掉，接著再換水，共淘洗三次。

二、浸漬（吸水）：浸漬是使米粒充分吸水的操作，充分浸漬能使水分進入胚乳內部，加熱糊化時，使米粒糊化均一，形成柔軟而膨脹的米飯。若水未遍及米粒內部時，當米粒加熱吸水時，在米粒表面形成糊層，此糊層將影響水和熱不易進入米粒中心，而造成米飯內部不易煮透，米飯的粘性及硬度較差。一般浸水１－２小時後米飯風味最佳。若以 30－40℃溫水浸漬 30 分鐘再加熱，亦可達到同樣效果。但糙米吸水很慢，約須 20 小時米粒才能充分吸水。

三、加水量：在煮飯過程中，由於加入的水分，一部分與米粒中的澱粉顆粒結合形成結合水，一部分則形成游離水。加入的水量過多時，游離水增加，會造成米粒吸水過多，因過度膨脹造成米粒破裂而形成粥。加入水量太少，澱粉無法充分糊化，有部分米內部成爲不透明的生硬米飯。這兩種情況皆無法獲得最佳的粘彈性及硬度，最理想的情況是所加的水全被結合水利用，澱粉完全糊化，而沒有游離水的存在，此時米飯最富粘彈性。一般加水量比米的重量多 30－60％，以加入 1.3－1.6 倍水量較佳。

四、煮飯時的米量：煮飯時飯鍋大小與飯量的平衡十分重要，因爲米量的多寡會影響熱傳導速度及熱分布是否均勻，此外也影響米粒中澱粉及蛋白質捕捉水分的能力，米粒愈多，愈容易只有米粒表面膨潤，而內部生硬，影響米飯的粘性及硬度。米飯的容量占飯鍋容量 50－80％時，均有不錯的風味。

五、燜飯與攪拌：米飯剛沸騰時，水分尚未充分轉移至米粒內部，因此味道較淡，且內部生硬。所謂燜飯，是指煮飯終了，利用熄火後的餘熱，使鍋內米粒間的水分達到均衡狀態，一般說約需 15－20 分鐘即保持均衡。一鍋飯中，以鍋底味道最差，鍋內中央附近的飯最好吃，因此在燜飯完畢，再將整鍋米飯上下混合，略加攪鬆，使整鍋米飯均一混合，更能增進米飯的品質。

推廣國人重視米食，教導民眾以米飯爲主，是當今農業上十分重要的課題，尤其晚餐時全家團聚在一起，安享一頓美味、可口、香Ｑ的米飯是一門技術，也是掌廚者最高的藝術表現。除了煮飯的技巧外，另一種最關鍵的秘密，就是要選購有良質米品種、品牌的稻米，唯有政府推荐的良質米品種，才能保障煮出良好食味的米飯。

表一、米的化學成份

摘自日本食品標準成分表（第 4 次修訂）

種類	熱量（千卡）	蛋白質（%）	脂肪（%）	碳水化合物（%）	纖維（%）	灰分（%）	無機質(mg/loog)					維生素(mg/loog)		
							鈣	磷	鐵	鈉	鉀	B1	B2	菸草酸
糙米	351	7.4	3.0	71.8	1.0	1.3	10	300	1.1	2	250	0.54	0.06	4.5
胚芽米	354	7.0	2.0	74.4	0.4	0.7	7	160	0.5	1	140	0.30	0.05	2.2
白米	356	6.8	1.3	75.5	0.3	0.6	6	140	0.5	2	110	0.12	0.03	1.4