

茶葉多元化加工產品系列⑥

越嚼越有味 茶糖

茶業改良場／張如華

糖果食品，人皆喜愛。而今研製的茶葉糖果乃是以茶葉與糖混合配製成具有茶特殊風味的糖果食品，包括有硬質糖果與軟質糖果，其分類乃是以糖果含水量來區分，含水量在10%以上者，稱為軟糖，在10%以下者則稱為硬糖。其原料及製造程序與一般糖果的製造大同小異，均以糖質原料為主要之基礎，再配合其它之輔助原料，如乳油、澱粉、牛乳……等原料，因此從事糖果生產之業者，非但要有製糖果之技術，對於所用的原材料之物理性及化學性，亦必需有粗淺之認識，始能達到產品細巧，風味精緻。

製作材料

1. 砂糖：糖果的花式繁多，風味各異，所以應用原料之範圍甚廣，近年來隨著食品工業之迅速發展，又發現甚多之製糖果原料，但糖類之應用，仍然無法擺脫，蓋因糖類有其獨特之性質，有甜性亦有粘性。糖類之具大甜味，因分子中含有氫氧基（-OH）之故，糖含氫氧基愈多，則甜味愈強。又糖類之具有粘性，則因還原糖具有強烈之吸水性。一般製造糖果乃以選用白色結晶體之蔗糖為佳。

2. 澱粉糖漿：製造糖果，若單獨選用蔗糖，則成品容易發砂，所謂發砂，乃因砂糖是一種不透明之結晶體，經溶解於水後，變成糖

溶液，假使不經過特殊方法處理後，此種糖溶液於蒸去水分後，仍是砂糖，無透明之現象，這是砂糖重結晶之故。故須添加抗結晶劑，一般多採用摻入些許澱粉糖漿，以預防糖果發砂，及改善糖果之狀態風味，但澱粉糖漿有高度的吸水性，用量過多則使糖果製品容易發烊，即粘度降低，無法保持其固態，成品變形，同時使表面呈溶化現象，且粘附於包裝紙不易取出，在吃用上甚覺不便，故砂糖與澱粉糖漿，在應用於製造糖果時，應有一定之比例，使產品無反砂及發烊之弊。而良好的澱粉糖漿應不含澱粉及蛋白質，因為此二種物質，容易使飴糖之酸度增高，同時也易發霉。

3. 果膠：果膠是半乳糖醛酸聚合物而成之碳水化合物，是存在於果皮的白色之內層。一般軟糖工業採用的商業果膠，多採用粉狀果膠，通常在使用時，預先將果膠粉與砂糖混合1:8，以防粘結。果膠的最適當成膠狀態是在pH2.8—3.2間，故製作過程須特別注意酸鹼度的調整配合。

茶為主要原料

4. 茶：不同種類的茶葉均可以製造成各種不同口味的茶葉糖果—綠茶、包種茶、烏龍茶、紅茶或各種添加茶均可為製造茶葉糖果的原料。但是製造茶葉糖果過程中，糖果的製造必須是在高溫加熱下才能完成，而茶葉滋味及香氣又極易在高溫時消散逸失，因此欲製得濃郁香醇的茶葉糖果頗感不易，所以茶葉該以何種型態（茶葉萃取液、茶湯濃縮液、茶葉粉末）添加才能製造出不須要借重外力（香精）的補足，即具有茶特殊風味的茶葉糖果呢？經試驗結果可得：

(1)以一般沖泡量的茶葉萃取液製造的茶糖，因高溫加熱，而使得香氣逸失，成品滋味不足。

(2)將茶葉磨成細粉後以粉末型態製造茶糖，成品茶味濃厚，但因茶粉仍帶微顆粒，致使口感欠佳，且色澤黑暗不亮麗。

(3)以沖泡茶湯再經濃縮之濃縮茶湯液（約30°Brix）製造茶糖，成品茶滋味濃厚稍帶苦味，唯須增加濃縮設備，成本提高，且濃縮液經貯存後苦味增加，易發霉不耐久貯。

(4)以速溶茶製造茶糖，則因速溶茶本身香氣即嫌不足，使製得的茶糖成品，香氣更嫌不足，且成本較昂。

以上結果得知，欲製得濃郁香醇的茶葉糖果須以較高濃度的茶湯調製，但濃度太高則茶糖帶苦味，太淡則嫌滋味不足，經由試驗結果，以約4°Brix的茶湯濃度製造的茶葉糖果，不僅茶風味精緻，且是愈嚼愈香呢！

硬糖與軟糖的特性

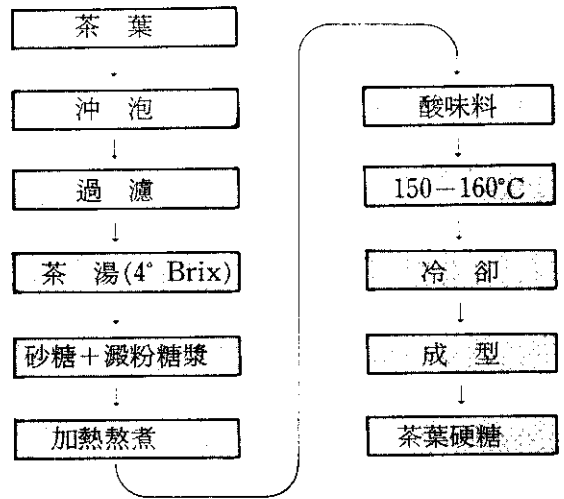
茶葉糖果的製造方法與一般糖果的製作大同小異。

茶葉軟糖之製作流程：



軟糖特性為：柔軟、透明、韌性、有彈性。

茶葉硬糖之製作流程：



硬糖特性為：水分低而堅脆，非晶體而透明。

欲達到上述特性之要求，就必須原料、技術及儲藏條件的充分配合才能達到。因此在調製茶葉糖果的製造過程中有幾點注意事項：

注意事項

1. 茶葉糖果製造過程的加熱處理，須盡量在短時間內完成，尤其是軟糖的製造，以避免膠體被長時間加熱所破壞。

2. 適量的添加酸味料，可以增進茶葉糖果成品的色澤較為亮麗。

3. 糖基溶化的溫度，須在80°C以下進行，不可使溶液沸騰，以免水分在未熬糖前，多量蒸發，導致成品發砂。

4. 糖果的成型工程影響顆粒之外觀甚大，若糖膏之成型溫度過高，一時無法成型，使糖膏處於熱狀態，時間太長時，則成品容易發砂。若溫度過低，則成型後的糖果，外觀不光滑整齊，模紋不清，硬糖甚至會裂隙發毛。所以糖膏成型溫度，以80°C最為合適。

近幾年來，飲茶風氣日盛，喜好飲茶的人士也日益增多，糖果食品原本就是人皆喜好的，茶葉本身又具有生津解渴的功效，兩者配合製造，真可謂是風味獨特，愈嚼愈夠味。 ❀