

薑撞乳製品生產技術



生薑

一. 前言

薑撞乳亦稱薑汁撞乳、薑汁乳，為華人地方性之傳統中式乳品，製作方式為使用水牛乳混入糖水，於高溫煮滾後撞入老薑汁中，旋即凝固成軟凝乳，為當場製作之即食性熱產品，現珠江三角洲部分之小吃店仍有製作販售。本產品的特色為呈軟凝膠狀，入口滑嫩，奶味香濃，並具有些許的薑汁辛辣味，頗受顧客青睞。

二. 生薑的特性與應用

生薑產於亞洲的熱帶國家，為薑科多年生草本植物 *Zingiber officianle* Rosc 的新鮮根莖，具辛辣風味，除了風味特殊供做食品香辛調味料之外，更因含有多種藥性功能，在華人地區長期以來亦有供作中藥材使用。

生薑在中醫的說法為味辛微溫，入肺、脾經，功能包括發汗解表、溫中止嘔、溫肺止渴、解毒。Fulder (1999) 提及生薑具有去寒、止咳、抗嘔吐、治療腹部鼓脹、風濕性關節炎、偏頭痛與抗氧化之效果。在國人的飲食中，薑的應用已久，多用於

烹煮調味，增加料理之風味。此外，在複方中藥，亦有利用生薑做為方劑藥材，如《傷寒論》之桂枝湯，主治外感風寒，緩解肌肉痙攣疼痛，祛除在體表的風邪，並調和體內營養以及衛氣。《金匱要略》之射干麻黃湯，主治宣肺化痰，平喘止嗽。

生薑一般供作食用的部分為地下莖，組成分包括水 (80%)、澱粉 (12%)、纖維素 (3%)、蛋白質 (2.3%)、脂質 (1%)，微量元素包括鈣、磷、鐵等礦物質，以及維生素 C 及 B 群。藥性與功能性成分包括油性樹脂、揮發性油類與酵素。Michi 等人於 1968 年發表指出生薑含有蛋白酶，可用於分解牛乳酪蛋白、牛血清蛋白及膠原蛋白等。生薑應用於肉製品加工時，可分解肉類蛋白質，具有促進肉類嫩化的作用；應用於乳製品時，可分解牛乳蛋白質，使酪蛋白沈澱凝固，因而形成凝乳。




薑撞乳產品

三. 凝乳的形成

牛乳可因受熱、酸、酒精或是酵素作用，使牛乳產生凝固現象。國人常見的凝乳製品如優酪乳及起司，前者是酸凝乳，後者主要為酵素性凝乳。生薑含有蛋白酶，對牛乳的作用方式是酵素性凝固。

蛋白酵素作用在牛乳的 κ - 酪蛋白，將蛋白質分解成疏水性副 κ - 酪蛋白及親水性巨肽，前者因疏水性基交互作用而開始結合，酪蛋白膠粒因此凝集，形成三度空間網狀結構，乳清可被包覆在結構內。但此凝乳結構僅由部分鍵結形成，所以長時間的靜置、外力的截切、加熱等因素，都會使乳清跑出來，而可看到淡黃色的水。此外，凝乳結構的緊實度，亦受加工程度的影響，而有軟硬之差別。

四. 薑撞乳之製法改良

傳統製作薑撞乳時，主原料為水牛乳，此在台灣屬量少不易取得，畜產試驗所與台灣大學動物科學技術學系合作，依循古老薑撞乳的製造方法，改良配方，應用台灣目前最易取得的乳源，包括牛乳及羊乳當作原料，並且將傳統製作薑撞乳時，應用加熱水牛乳沖入薑汁使凝乳之關鍵步驟，改成可配合乳品工廠的作業線生產方式，使薑撞乳可以工業化大量生產。為加強產品儲存安定性，改良法之產品以冰藏方式保存與運銷，與傳統薑撞乳以熱食形態販售大為不同。產品除了奶香味之外，並具有獨特的薑辛味，在台灣為新型的乳製品，此產品可依乳廠的通路，提供消費者更多的選擇。 

三冠 農業用遮光網牌

(專利產品) 掛耳式遮光網
網身織有補強帶，固定間隔有掛耳，適活動式搭設。電動、手動皆宜。

防蟲網
木瓜專用防蟲網、蔬菜防蟲網、果蠅網等

能源節省布
縮小溫控空間，節省能源。可遮光、防霧、防滴水

懸掛式遮光網
讓人如處在森林般清爽，通風性佳，不怕強風

穴植網 (專利產品)
預留作物穴植區並抑制雜草滋生，透氣性、透水性佳

雜草抑制蓆
有效防止雜草滋生，溫室、園地作業方便

其他農業用設施資材

- ◆ 活動網室零組件、溫室零件
- ◆ 聚酯鋼線
- ◆ 貯水蓆
- ◆ 固定帶
- ◆ 速束帶
- ◆ 粘扣帶
- ◆ 土木工程用布
- ◆ 水泥加勁纖維絲
- ◆ 網類製品依客戶需要縫合加工

煥坤企業股份有限公司

彰化縣福興鄉西勢村員鹿路二段155號
TEL : (04) 7773878 FAX : (04) 7789778