

文圖／王秋霞·鄭仔真·鄭靜妍 台南女子技術學院生活科學系

牧草泡芙

淡淡奶香搭配草香，甜潤順口



牧草泡芙外皮

繼小麥草、苜蓿芽流行風之後，近年又掀起了牧草風。過去的牧草專供牛羊食用，但經品種改良後的「狼尾草台畜2號」，是富含纖維與高營養素、而且口感甚佳的食用作物，成為生機飲食崇尚者的新寵。

本研究針對牧草的品種特性、營養價值及應用作探討，並研發牧草與奶油空心餅結合之牧草泡芙新配方。近幾年來，泡芙在日本成為炙手可熱的產品，「排隊買泡芙」的盛況從九州流行至東京，位於東

京錦系町的一間知名泡芙分店，每天下午3點以後，排隊等候的人潮超過10公尺。而這股風潮也傳到了台北，泡芙在一夕之間炙手可熱起來。這陣熱潮已從日本飄洋過海，現在成了美國紐約當紅的甜點。

一、營養價值

牧草是富含高纖的有機飲食，能增進消化道機能、促進腸道蠕動獲得充沛的營養素，其營養素含量為一般葉菜類的5~10倍，其中以維生素A和維生素C含量最為豐富，礦物質則含有鉀、鈣、鎂、鐵、鋅、錳、硒等。此外，牧草更含有多量的纖維素與葉綠素，常食用對人體有幫助，為新興養生之食材。

二、飲食禁忌

表1. 牧草營養與食療功效

營養標示 Nutrition Facts 每100克 (per100g)	食療功能	
熱量Calories	379.60大卡	1 牧草含有多量水份，可供人體每日所需水份。
水分Moisture	4.85公克	2 牧草含有氨基酸，供人類製造免疫球蛋白及干擾素，以提升免疫力。
灰分Ash	6.85公克	3 牧草含有豐富纖維素，可以降低膽固醇及預防大腸癌。
粗蛋白質Crude protein	24.16公克	4 牧草含有鈣、鉀、鈉等礦物質，有助於人體酸性體質轉變成鹼性體質。
粗脂肪Crude fat	5.28公克	5 牧草含有葉綠素，供人體製造乾淨血紅素。
碳水化合物Carbohydrate	58.86公克	6 牧草含有抗氧化劑維他命A及C，可以對抗自由基。
粗纖維Crude fiber	1.55公克	7 牧草含有多種酵素，可以分解油脂、膽固醇，降低心臟血管疾病。
鈉Sodium	318.24毫克	8 牧草含有鉀離子，可以降低血壓。
鈣Calcium	260.57毫克	9 牧草含有微量元素，如錳、鈷可預防老人癡呆症。
鐵Iron	0.25毫克	
磷Phosphorus	35.83毫克	
葉綠素Chlorophyll	0.16毫克	

(資料來源：徐上德，民89；牧草粉檢驗報告，民90)

牧草一般採粗放經營，很少使用農藥，但大部分都會施用氮肥，以加快生長速度。牧草在吸收氮肥後，先會轉化為對人體有害的亞硝酸，幾天後才會代謝成蛋白質，因此，一定要渡過這段轉化期，才能採收食用。

表2. 牧草泡芙外皮配方

材 料	烘 焙%	重 量
水	110	126.5
鹽	1.5	1.7
沙拉油	50	57.5
奶油	37.5	43
高筋麵粉	100	115
牧草粉	10	11.5
蛋	174	200
合 計	459	555.2

食用牧草可以降低血壓，是因為牧草汁裡面有生物鹼可以讓四肢周邊血管擴張，以致腦部血液流到四肢，所以對於高血壓患者這是一大福音，但是平常吃素、血壓稍低者，喝牧草汁容易造成頭暈，可添加核桃、杏仁、腰果等堅果，即可改善。一般人喝牧草汁不會有副作用，極少部份人會有腹瀉現象，此乃腸內菌種改變之過渡期（徐上德，民89）。

一般而言，適量食用狼尾草是安全的，但以少量為宜。狼尾草含高鈣與草酸鹽，對於忌高鈣與有結石者，尤其是小孩，不宜大量飲用（成游貴，民91）。

三、食譜研發

市面上我們常見的牧草加工產品有牧草粉、牧草奶粉、牧草汁。目前台南縣農會家政班在「走馬瀨農場」推廣草食餐，是牧草結合香草調理而成。

牧草產品較少與點心類食物做結合，因此引發我們將牧草搭配奶油空心餅之動機，讓牧草奶油空心餅含有牧草之香氣並且呈現出翡翠綠的色澤，促進人們之食慾及新視覺。

表4. 牧草泡芙內餡配方

材料名稱	百分比	重量g
水	85	425
細砂糖	25	125
鹽	0.5	2.5
水	15	75
低筋麵粉	4	20
牧草粉	3	15
玉米粉	10	50
蛋黃	20	100
奶油	6	30
煉乳	20	100
合計	188.5	942.5

表3. 牧草泡芙外皮特性


項 目	特 性
形 狀	膨脹大、裂龜裂痕跡明顯，底部平整。
顏 色	呈黃綠色
體 積	高度5公分、直徑3.5~4公分
表皮質地	鬆軟不具韌性
口 感	鬆軟、嚼勁佳不黏牙、淡淡的牧草香味、鹹味。
組織與結構	內部組織空囊大，呈現網狀。
重 量	烘焙前15克 烘焙後10克
討論結果	外觀、組織、色澤完整，成品穩定。



牧草泡芙內餡

『泡芙』是英語Puff音譯而來，意思為吹氣，是一種奶油空心餅，外形膨脹，有凸出，內部中空，表皮香酥脆，又有龜裂紋，形狀很像高麗菜，法語名為chou，所以又稱『秀』，是奇妙的烘焙食品。

奶油空心餅的作法，是先把水、油和麵粉放在爐上煮，使麵粉內的澱粉質產生膠凝性，再把煮好的麵糊與配方內的蛋一起攪拌，再進爐內烘烤。

麵粉、油脂、蛋及水為奶油空心餅主要的材料。麵粉與成品膨大有密切關係，一定要使用高筋麵粉，因為高筋麵粉伸展性和彈性亦佳，在烘烤時能像汽球一樣膨脹使產品膨大；油脂在奶油空心餅內主要是潤滑麵糊，使烤焙中的奶油空心餅的外殼柔軟且幫助在爐內膨脹，採用固體油所做的空心餅外殼比用流質油脂要硬且形狀完整；水份則與麵糊濃稠度有關，過於濃厚的麵糊成品外殼壁厚且硬；過於稀薄的麵糊成品成扁圓狀，外殼壁薄且柔軟，但出爐後會收縮；蛋是奶油空心餅膨大的主要原料之一，可使成品的外殼壁厚和酥（徐華強等，民90）。




狼尾草台畜2號