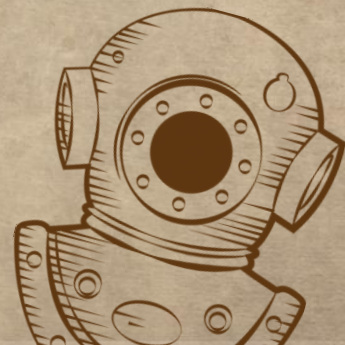
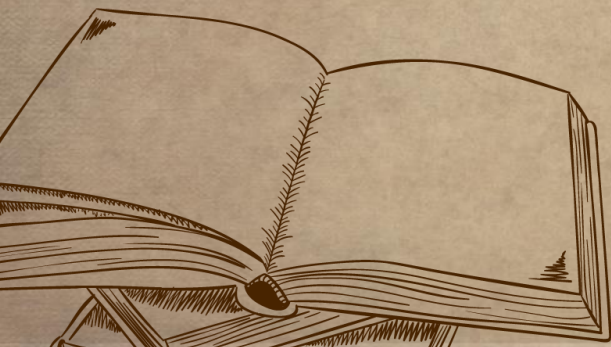


Coffee ground

豪大雞排 賴乙豪
龍蝦舞沙 武拉拉
大智若桐
林林總總 林峪台 林彥成



Contents

01 介紹咖啡渣

02 製作過程

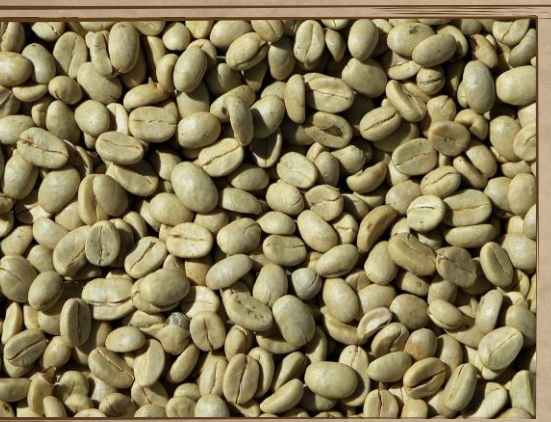
03 餅乾原理

04 成果成效

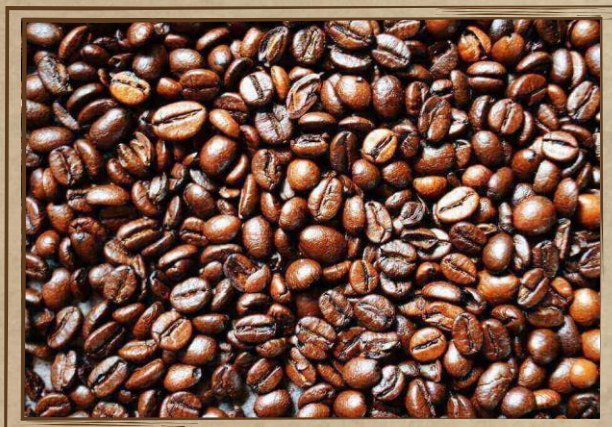
Coffee ground

咖啡渣的產生
咖啡渣成分
咖啡渣應用

咖啡渣的產生



咖啡生豆



烘焙咖啡豆



咖啡粉

咖啡渣的產生



義式咖啡機



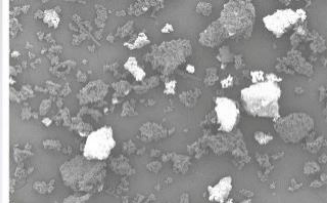
濾杯過濾式



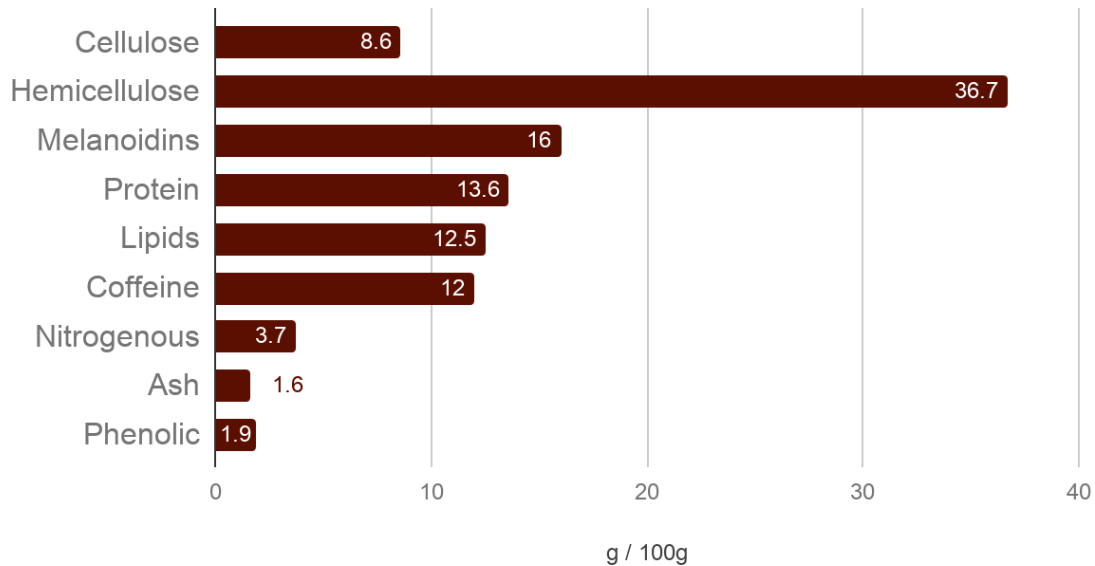
咖啡渣的產生

土耳其咖啡

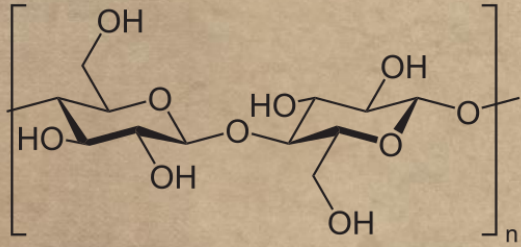
咖啡渣成分



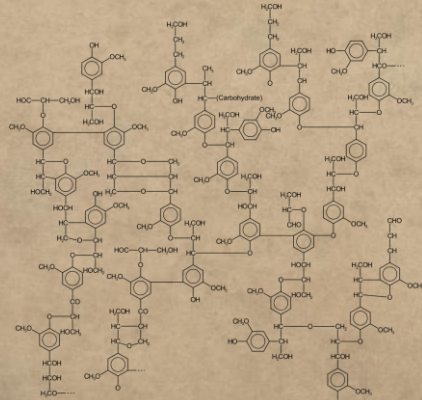
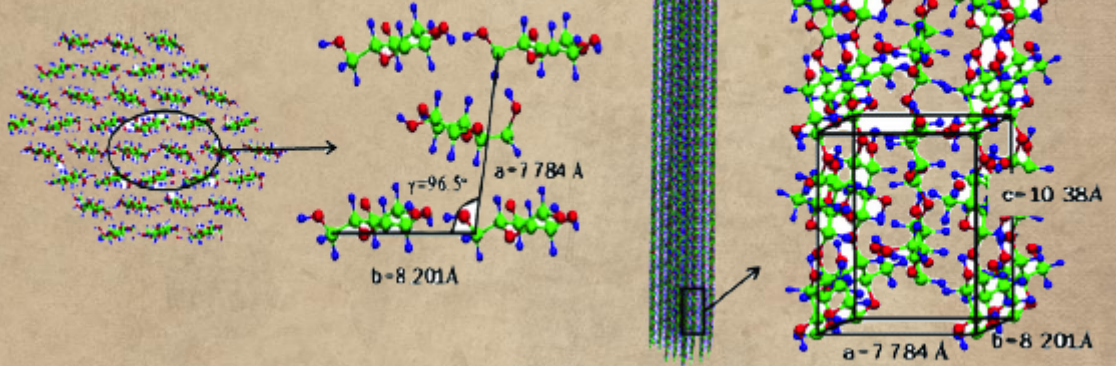
Chemical composition of spent coffee ground



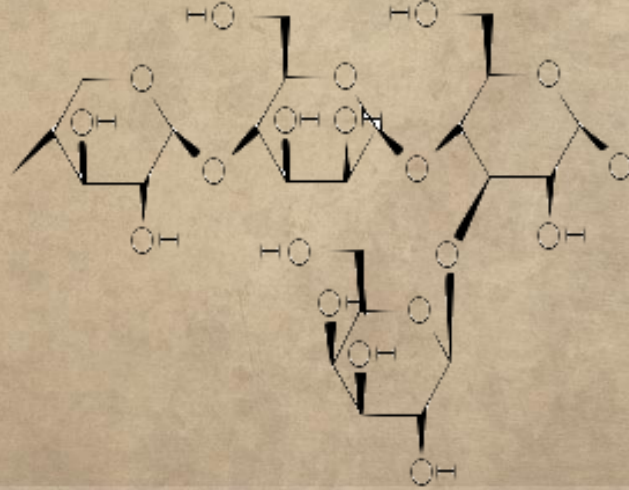
膳食纖維



纖維素

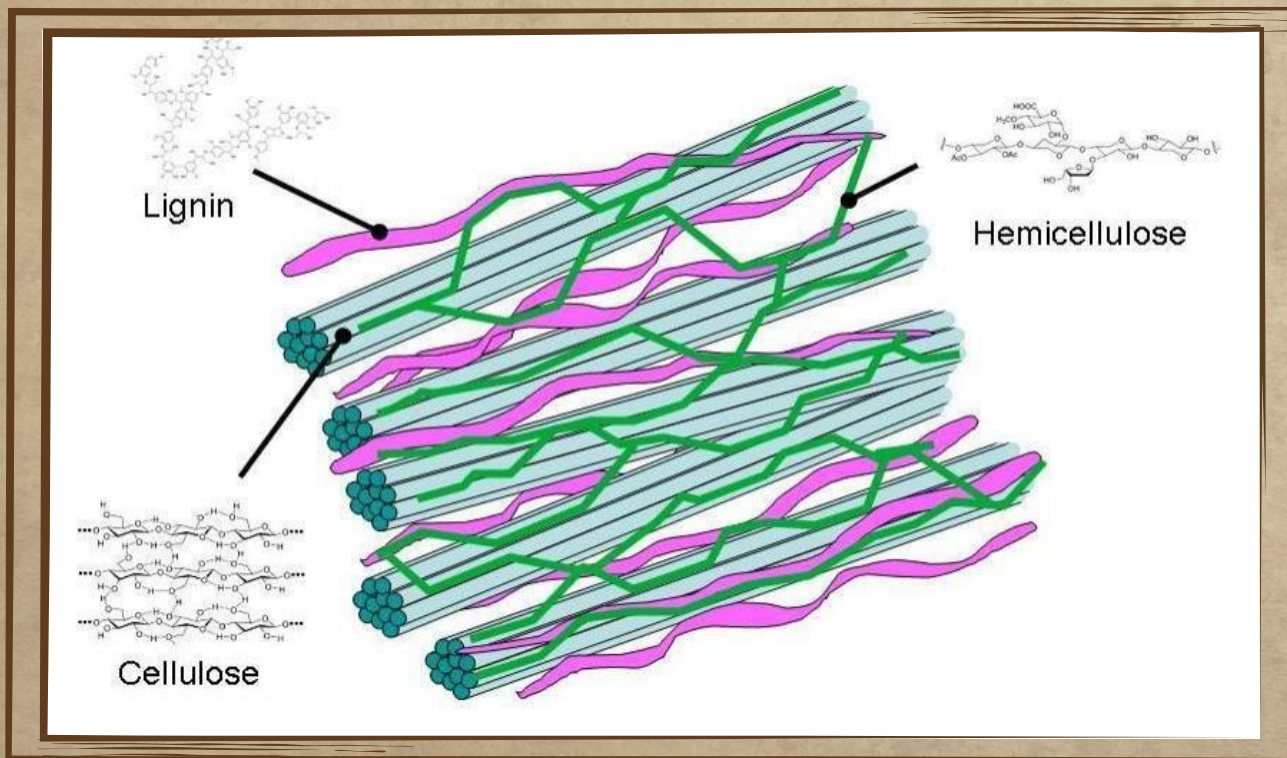


木質素



半纖維素

膳食纖維



脂類

- 主要由亞油酸、棕櫚酸、硬脂酸、油酸組成
- 能有利地降低血清膽固醇和動脈粥樣硬化並預防心臟病

礦物質

- 鉀是最豐富的元素，其次是磷和鎂
- 大多數礦物質很容易用熱水提取

酚類

- 天然酚類抗氧化劑的來源
- 在僅**40 s**的微波輻射下，用**20%**的乙醇即可獲得最高的總酚類化合物

咖啡渣應用林峪台

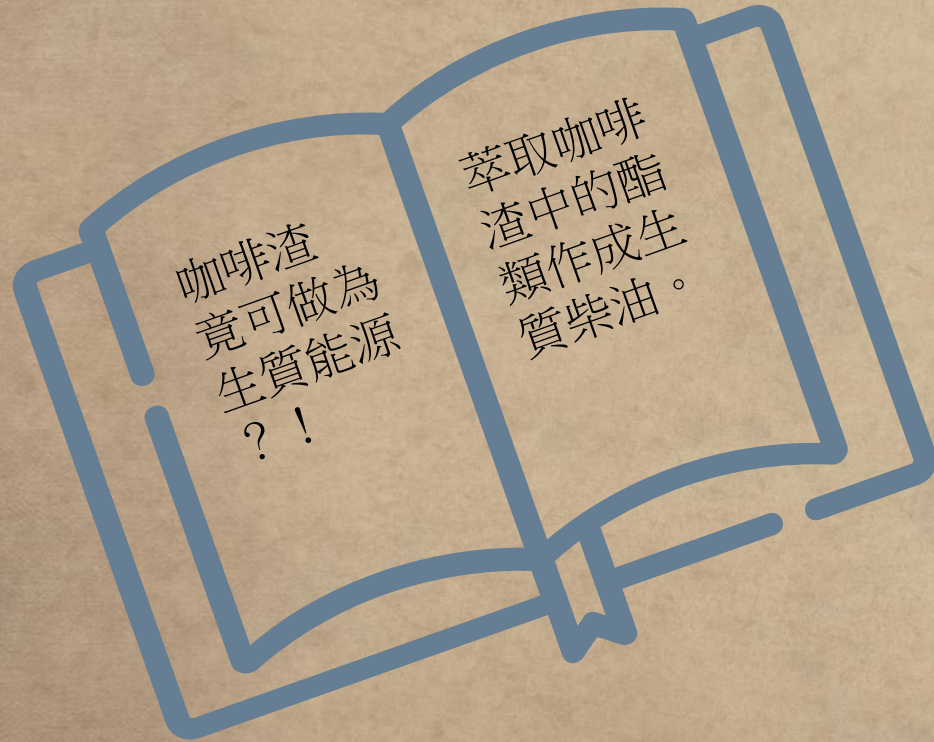
施肥

驅蟲

除臭

染料

研究中.....



發餅乾囉



Making Process

Working flow
Precautions
Proportion

WOKKING FLOW

有鹽奶油+糖粉+玉米粉+低筋麵粉+咖啡渣+小蘇打粉

#奶油隔水加熱軟化較易拌勻



以上火180°C / 下火180°C烤約40分鐘即可

PRECAUTIONS:

油脂 + 糖類的用量總合，應該和粉

類的用量比以1：1 為基礎去變化

配方，麵粉比例不宜超過1

成分比例

#減少麵粉，增加咖啡渣

	麵粉克數	玉米粉	咖啡渣	小蘇打粉	奶油	糖粉	總G
1:9	99	99	22	2	160	60	442g
2:8	88	88	44				
3:7	77	77	66				
0:10	110	110	0				

餅乾原理

What am i going to say

曲奇 INTRODUCTION

油脂高
奶香重

口感--酥脆
鬆不軟綿



影響餅乾的要素

01

麵粉/玉米粉

->塑形

02

雞蛋

->蓬鬆

03

小蘇打粉

->蓬鬆

04

奶油

->酥脆

->奶味



麵粉 and 玉米粉

同:

增稠劑:使餅乾保持固態形體好塑形

異:

麵粉: 根據蛋白質比例不同而有不同的筋性

玉米粉: 經過處理後留下100%純澱粉，不含任何麩質、筋性

麵粉

梅納反應-

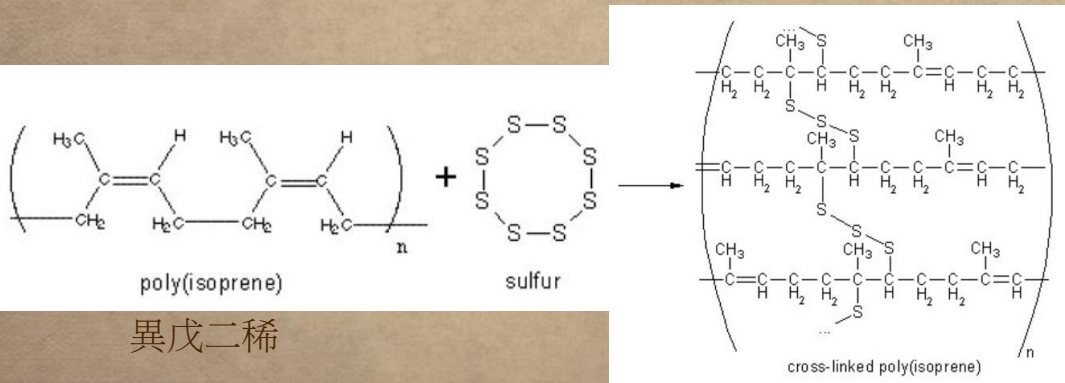


高筋or中筋or低筋麵粉

麵糰發酵過程中，麵粉當中蛋白質的硫氫鍵氧化為二硫鍵。

二硫鍵越多，可以使蛋白質分子結合起來形成大分子網絡結構，增加麵團持氣性、彈性和韌性。

橡膠製成



蛋白質含量不同

高筋:12.5~13.5%

中筋:9.5~12%

低筋:<8.5%

含量越高

越有嚼勁



雞蛋

雞蛋裡含有大量水分，烘烤時會產生蒸氣幫助餅乾麵團膨鬆。而雞蛋的蛋白質會提供穩固結構留住蒸氣，如此一來餅乾就會蓬鬆，變得有點像蛋糕

 沒加!!

奶油

脂肪越多就表示餅乾會越扁平及清脆，而脂肪較少就會烤出相較之下較鬆軟，口感像蛋糕的餅乾

 加很多!!

軟化奶油：是指奶油已回復室溫，或是奶油已回軟，此時奶油仍為固體狀而非液體狀，其可製做出較膨鬆且酥脆的餅乾。

融化奶油：指的是經加溫成流動狀的奶油，其製做出來的餅乾，就只有酥脆而已。

小蘇打粉(NaHCO_3)

50°C 1P



由麵筋包覆形成小孔隙，餅乾膨脹

低筋:膨脹不明顯

高筋:膨脹明顯

#加入過量碳酸氫鈉，除了會導致鹼味過重，也會令食用者出現心悸、嘴唇發麻、短暫失去味覺等徵狀。

成果成效

受試者一:咖啡渣的不會太甜很好吃

受試者二:市售的有點太甜

受試者三:原味的有奶香的餘韻~~~~~

受試者四:這個失敗品...可以吃嗎??



Presentation



original



10%



20%



30%



受試者一

味道 香氣 口感 賣像 總分

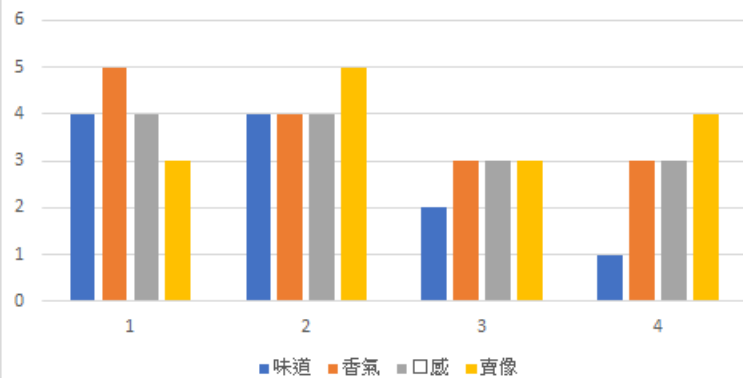
原味	4	5	4	3	16
咖啡渣餅乾	4	4	4	5	17
市售	2	3	3	3	11
失敗品	1	3	3	4	11

受試者二

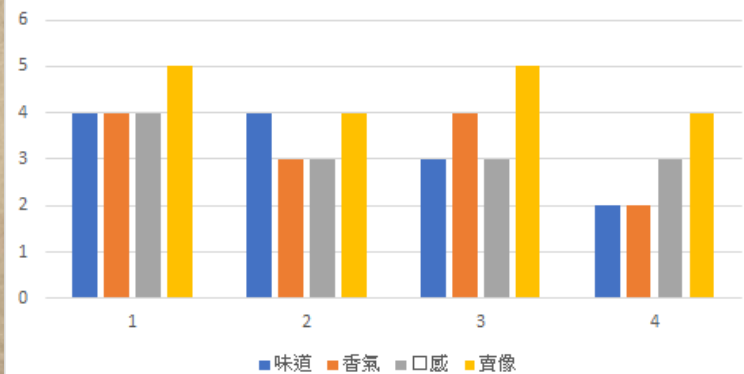
味道 香氣 口感 賣像 總分

原味	4	4	4	5	17
咖啡渣餅乾	4	3	3	4	14
市售	3	4	3	5	15
失敗品	2	2	3	4	11

受試者一



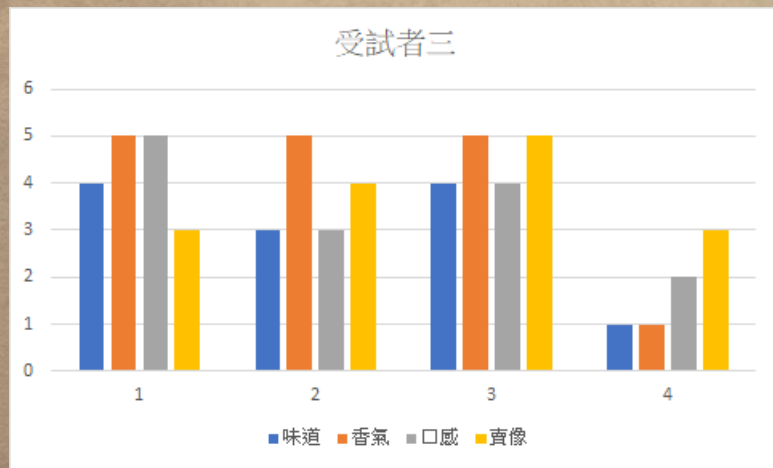
受試者二



受試者三

味道 香氣 口感 賣像 總分

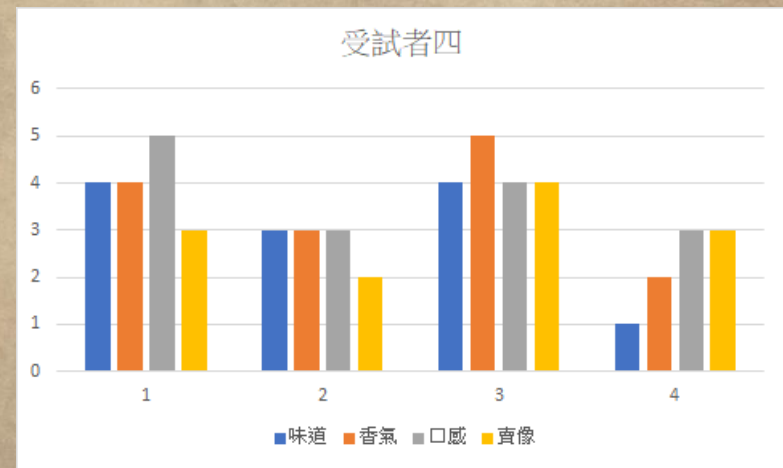
原味	4	5	5	3	17
咖啡渣餅乾	3	5	3	4	15
市售	4	5	4	5	11
失敗品	1	1	2	3	7



受試者四

味道 香氣 口感 賣像 總分

原味	4	4	5	3	16
咖啡渣餅乾	3	3	3	2	11
市售	4	5	4	4	17
失敗品	1	2	3	3	9



咖啡渣餅乾

$$(490+186)/(7 \times 24)$$

$$=4.023\dots$$

<

市售餅乾

$$69/10=6.9$$

THANKS

