香草燕麥脆皮牛肉捲

料理科學期末報告 110593137 林筱于

新創動機&主題概述

有別於多數我不太習慣的香料,香草可甜可鹹的特性, 不僅是我少數能接受、且亦是我一直深感好奇的食材, 故想以『香草的香氣配對』為核心,作為此次創意料理 的出發點。

在參考FLAVORDB的香草香氣配對分析,同時佐以補充資 料的了解後,便決定連結一向雅愛的好事多牛肉捲,再 加入自身用來代替乳製品的燕麥,打造出鹹甜合一的 「香草燕麥脆皮牛肉捲」!

選出與香草香氣適配的食材

香草香味配對分析

所選食材:牛肉、燕麥 與香草的共享香氣數

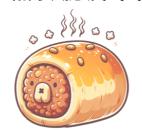


牛肉 23

燕麥

109

香草燕麥脆皮牛肉捲



香草x燕麥x牛肉的奇妙香氣組合

4樣所需食材

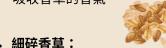
. 牛肉薄片:

選擇高品質、富含大理石紋的

牛肉薄片

. 細燕麥片:

使用細燕麥片,烹飪時更容易 吸收香草的香氣



新鮮香草提供最強烈的香氣, 迷迭香和百里香是最佳選擇

其他調味: 橄欖油、鹽、胡椒





REFER:自製電繪插圖

4步驟簡單料理

1.牛肉調味與準備:

將牛肉薄片平鋪,並用橄欖油、鹽、胡椒 和細碎的香草葉進行均勻調味

2.製作燕麥香草脆皮:

在牛肉上均勻撒上燕麥片和香草混合物, 輕輕按壓以確保它們黏附在肉片上

3.集體下鍋烹飪:

在鑄鐵鍋中加熱橄欖油,然後將牛肉薄 片放入鍋中,每邊煎約2至3分鐘,直至 脆皮呈現金黃色

4. 裝盤與呈現:

將煎好的香草燕麥脆皮牛肉卷放在溫暖的 盤子上,香草燕麥脆皮牛肉卷就好囉!

食材共享香氣分子補充分析

--化學角度切入--

FLAVORDB上香草vs. 牛肉、燕麥的共享香氣分子數據:

Entity Name	↓ ↑ Category	↓↑ Number of Shared Flavor Molecules
Oats	Cereal	109
Beef	Meat	23

根據FLAVORDB所提供的數據,我發現香草與燕麥及牛肉的共享香氣分子只分別佔23與1O9(皆非前十名)因此,藉由查找其他相關資料,以下將用『化學切角』更詳盡地補充兩者與香草在香氣上的合適之處:

· 萜烯類化合物:

香草中的迷迭香和百里香富含萜烯,是一類廣泛存在於自然界中的有機化合物,能給食物增添柑橘、松木或 花香等多變香氣。

酚類化合物:

這類化合物在香草中很常見,能給食物帶來辛辣或煙燻的香氣,並在烹飪牛肉時通過馬拉德反應強化。

• 脂肪酸衍生物:

牛肉在烹飪過程中會釋放這類分子,產生豐富的肉香味; 而燕麥中的脂質,在高溫下也可能產生類似的香氣分子。

以上化合物的組成,通常能為食材帶來木質或是辛辣味,雖然我尚未實際烹煮過此料理,但我想香草與燕麥、 牛肉的組合,除了基礎香氣搭配和諧外,或許還能產生獨特的焦香味!

心得分享

起初室友聽到香草燕麥脆皮牛肉卷的點子都露出迷之表情,就連我自己都不禁懷疑,這些獨立存在已然美好的食物 若開創性的組合在一起是否適切。

然而實作的過程,透過FLAVORDB與FLABOR BIBLE了解所選食材香氣分子的分析資料,量化的指標給予了天馬行空的點子更高的可行性。不僅讓我更有自信要將它打造成此次的主題食譜,更巧妙地說服室友相信它值得一試!

希望在期末考後,能有機會讓香草燕麥脆皮卷誕生,也很謝謝老師設計出這麼具備發想空間的任務,讓我這個平常都沒時間煮飯的人,能獲得一次難得的體驗,嘗試並研究出富趣且創意的食譜!

參考資料

• 食譜參考:生成式AI https://chat.openai.com

· 化學視角補充分析香氣分子:FLAVOR BIBLE 參考書

THE FLAVOR BIBLE: THE ESSENTIAL GUIDE TO CULINARY

· 香氣配對參考:FLAVORDB

HTTPS://COSYLAB.IIITD.EDU.IN/FLAVORDB/

HTTPS://COSYLAB.IIITD.EDU.IN/FLAVORDB/FOOD_PAIRING?ID=245#DETAILED_ANAYSIS

https://en.wikipedia.org/wiki/Beef

HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/OAT