

高飛教室:

Formenting beans 發酵豆



Beans Nutrition

One cup of beans have:

- Protein: 15 grams.
- Fat: 1 gram.
- Carbs: 45 grams.
- Fiber: 15 grams.
- Iron: 20% of the Daily Value (DV)
- Calcium: 8% of the DV.
- Magnesium: 21% of the DV.
- Phosphorous: 25% of the DV.
- vitamins B1, B6, E, and K.

一杯豆有：

- 蛋白質：15克。
- 脂肪：1克。
- 碳水化合物：45克。
- 纖維：15克。
- 鐵：每日價值的20% (DV)
- 鈣：DV的8%。
- 鎂：DV的21%。
- 磷：DV的25%。
- 維生素B1，B6，E和K

Problem of Beans

- 豆的營養很難吸收
 - Oligosaccharide (低聚醣) 複雜的糖難以消化，
FODMAP導致IBS
 - Oligosaccharide is complex sugar difficult to digest,
FODMAP causing IBS
 - anti-nutrients (抗營養成分)
- Flatulence (gas problem)

<https://www.culturesforhealth.com/learn/natural-fermentation/fermenting-beans-and-legumes/>

<https://www.newlifenutrition.com.au/gut-and-bowel-health/fodmaps/what-causes-fodmap-intolerance/>

發酵豆

- 發芽(浸泡)及發酵可以解決腸氣問題
 - 發酵可減少引至腸氣物質 (可溶性纖維solable fibre 63.5%, 棉子糖 raffinose 88.6%)
 - 基本上食用前消化了大部分引起腸氣物質 Basically predigest flatulence substances before consume
- 發酵可以增加很多益菌及酵素, 營養價值很高
- 菌種 Lactobacillus casei, Lactobacillus plantarum (improve immunity)

<https://www.culturesforhealth.com/learn/natural-fermentation/fermenting-beans-and-legumes/>

<https://www.newlifenutrition.com.au/gut-and-bowel-health/fodmaps/what-causes-fodmap-intolerance/>

<https://www.nutraingredients.com/Article/2006/04/26/Ferment-beans-for-better-nutrition-and-no-flatulence-experts-tell-industry>

Benefits

- Nutritious
- Weight Loss (fibre, Lactobacillus Casei)
- Promote Heart Health
- Low Glycemic index, help fight type 2 diabetes
- Major source of prebiotic
- 營養的
- 減肥（纖維，乾酪乳桿菌）
- 促進心臟健康
- 低血糖指數，有助於抵抗2型糖尿病
- 益生元的主要來源

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4016088/>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4689799/>

<https://www.verywellfit.com/oligosaccharides-and-prebiotics-health-benefits-2242223>

發酵豆基本準備

- 泡浸24小時, 洗多幾次
- 然後慢煮4-6小時, 為了分解那些難消化的澱粉質, 水量要超過豆的一寸
- 用2%鹽水(20 g 對1公升水), 浸過2寸, 留1寸空間, 或用自動放氣的玻璃壺
- 加天然調味(鹽, 大蒜, 香草或洋蔥)
- 食素人士要用這吸收蛋白質, 及微量營養素
- 放室溫每天放氣, 7 天可以食, 之後可以繼續放室溫

<https://www.culturesforhealth.com/learn/natural-fermentation/fermenting-beans-and-legumes/>