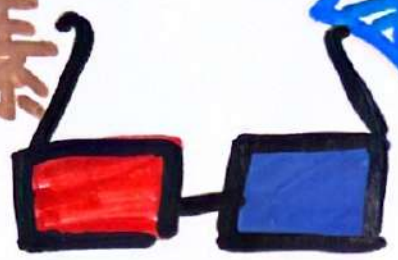


黃麴毒素 與 大搜查

赭麴毒素

2024



吃堅果補腦

可是放久了不好吃，還不健康

阿!!! 一年多的堅果，和兩年多的咖啡!

不是喔! 食物除了要保存好之外，更會有它的保存期限，放太久都會變質的。

食物不是放在冰箱就不會壞嗎?

黃麴毒素

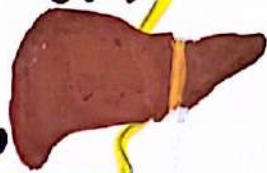
赭麴毒素

什麼是麥麴毒素? 毒

科 普 知 識



保存不當的堅果，易產黃麴毒素，最毒的B1形式，要靠肝臟轉換成毒性較低的M1形式。



赤麴毒素則主要存在於倉庫穀物。
 咖啡豆和成熟中的水果，積麴毒素以A最毒，最常用在咖啡豆的檢測。

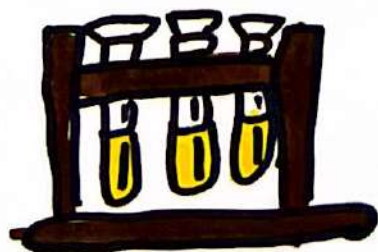
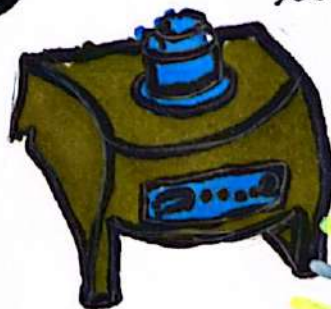


實 驗 器 材

果汁機

堅果
離心機

咖啡豆
混合震盪器



實驗設計 及步驟

堅

果

V.S

黃



熱毒素

一、組別：每組包括放半年以上及新鮮購買的堅果

組別	第一組	第二組	第三組	第四組
久放半年	腰果	核桃	杏仁	花生
新鮮購買				

二、步驟

堅果用果汁機磨碎，並以電子秤取 1g 放入試管中。

加入 4ml 萃取液
以混合器震盪

3 min.

經過 4000 rpm 離心後以 1:1 稀釋液稀釋 (此為待檢測液)

取 4 滴待檢測液在檢測卡上，觀察試紙的變化。



我是不是中毒了？

三、實驗結果：(正)表示陽性，(-)表示陰性

組別	一	二	三	四
久放半年	正	正	正	正
新鮮購買	-	-	-	正

陽性：① 只有 C 線
② T 線比 C 線淡

無效：無出現 C 線

實驗設計及步驟

咖啡豆 v.s

赤者 麩
毒 素

一. 組別: 每組包括生豆及烘焙後的咖啡豆, 且經過不同溫度處理 30 天。



二. 步驟

咖啡豆磨成粉, 以電子秤取 2g 放入試管中。

加入 3ml 甲醇, 以混勻器震盪 3 min, 並經 4000 rpm 離心 3 min。



三. 結果: (-) 表示陰性

組別	室溫	陰凍	冷藏
生豆	-	-	-
烘焙	-	-	-

取上清液 1ml 至試管並風乾, 風乾後加入 0.3ml 稀釋液 (此為待檢測液)。

取 4 滴待檢測液滴在檢測卡上, 觀察結果。

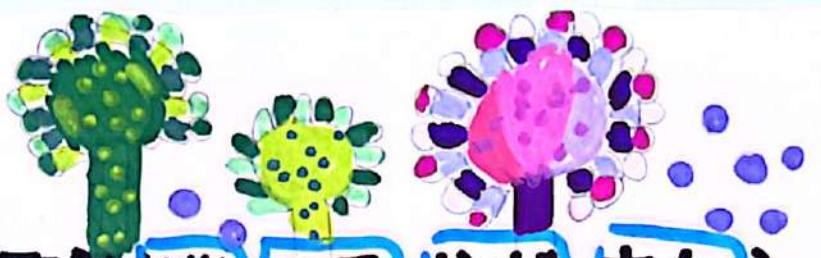


陽性: ① R 有 C 線
② T 線比 C 線淡

無效: 無出現 C 線

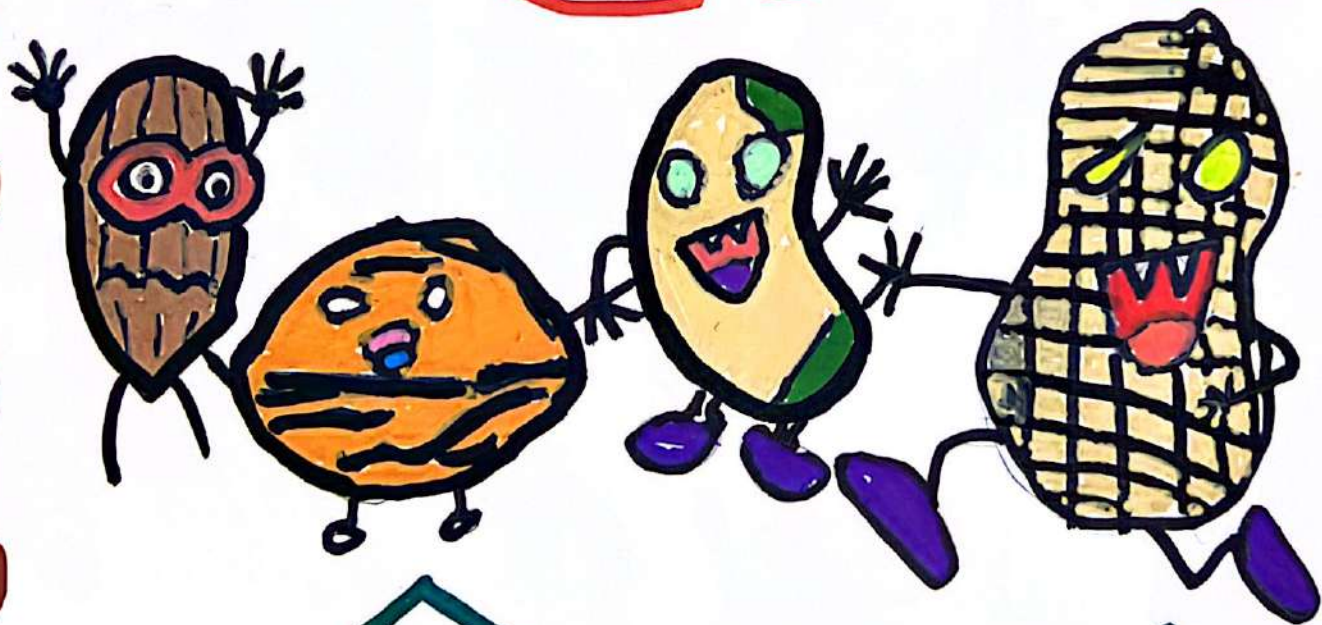


結果討論



一、結果發現放很久的堅果(花生、腰果、核桃、杏仁)都有測到黃麴毒素。檢測市面上販售的四種堅果,則只有花生顯示有測得黃麴毒素。

二、我們分別針對烘焙前後的咖啡豆,檢測其赭麴毒素的含量。結果發現,不論是哪一種咖啡豆,在室溫(可曬到太陽)、陰涼或冷藏的環境下都沒有測到赭麴毒素的反應。



哇!花生小姐竟然比我們更容易產生黃麴毒素!

快跑啊!

嘿!我不用放半年以上,就可以產生黃麴毒素!!!