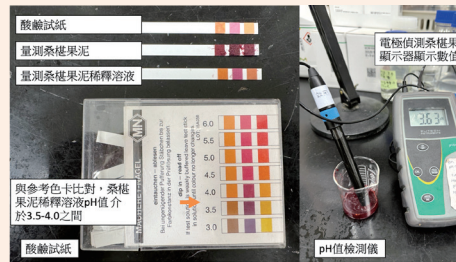


為什麼檸檬明明嚐起來是酸的，但卻是鹼性食品？

作物改良科 任珮君、何昱圻 分機 253、261

英文有句諺語叫「When life gives you lemons, make lemonade.（當生活給了你檸檬，就把它做成檸檬汁吧！）用於形容當生活遇到像檸檬一樣酸澀的逆境，就盡力而為吧～為什麼檸檬明明嚐起來是酸的，但為什麼卻是鹼性食品？



▲圖 1. 桑椹果泥色澤深，以水稀釋後比較容易判定酸鹼試紙色澤。

問題 1：如何量測食品的酸鹼值（pH 值）？

以下將針對兩種 pH 值常見量測方法進行比較：

品項	酸鹼試紙 / 廣用試紙	pH 值檢測儀
檢測原理	將試紙直接浸泡於溶液中，利用試紙色澤變化，與參考色卡比對判定。	將電極浸泡於溶液中，偵測氫離子濃度變化產生之電位差，以數值呈現 pH 值。
操作難易度	較簡單 • 試紙直接浸泡即可分析。	有些困難 • 電極需先以標準溶液校正才可使用。
準確度	低 • 肉眼判斷結果主觀。 • 樣品色澤可能會影響判斷。 • 參考色卡區間大，僅能作為初步判定。	高 • 電極偵測、顯示器顯示數值，數值較客觀。
價格	低	高 • 購入設備成本高。 • 後續須定期維護（例如更換校正液、電極保養等。）

問題 2：都市傳說「多吃鹼性食物使體質偏鹼性，有益身體健康」是真的嗎？

1. 鹼性食品通常是以 500℃ 以上高溫將食品燒成灰燼，將灰燼溶於水中進行分析。通常蔬菜類、水果類等食品礦物質含量高，灰燼水溶液量測數值大於 pH 7，偏鹼性。全穀雜糧類、豆魚蛋肉類食品礦物質含量低，灰燼水溶液量測數值小於 pH 7，偏酸性。

2. 人體具有一定緩衝能力，能將血液 pH 值維持在 7.35-7.45 間，一般食品中營養及機能性成分低，正常飲食並不會改變人體 pH 值。除非是身體因疾病發生調節功能問題，才會產生「酸中毒」或「鹼中毒」之狀況。故對於「多吃鹼性食物使體質偏鹼性，有益身體健康」之都市傳說，只能說蔬菜水果中營養成分、膳食纖維及植化素等有益身體健康～



▲圖 2. 檸檬因礦物質含量高灰燼水溶液量測數值大於 pH 7。