

# 茶菁無機元素含量的地區特性

文/秘書 陳玄

茶菁無機元素含量在大量要素像氮、磷、鉀、和微量元素像銅、鋅間相差可達10000倍以上，其他不是生長必須，但可具有地區特性的元素像鎘、鉻、鉛含量更低。以直接比較的方法並不能避免這些量的差異造成的影響，使無機元素含量的地區特性無法彰顯。

筆者以變更型薦診體系將各元素含量依比值的分布和變異幅度轉化成指數後再進行比較，証實能夠較公平的顯示各元素間的比例關係，而更彰顯茶菁的元素特性辨識度。

將95年全國春季優質茶競賽茶菁之數據做為統計樣本，各縣參賽茶樣共計97點，所分析無機元素計有氮、磷、鉀、鈣、鎂、鐵、錳、銅、鋅、鋁、鉬、鎘、鉻、鎳、鉛共 15種，雖然提報參賽的茶菁都來自管理良好，茶樹營養生長正常的茶園，但將所測定之數據經過轉換成指數比較，仍可歸納成各縣茶區的茶菁無機元素含量特性如下：

縣別	樣品數	相對較富集之元素	相對較低貧之元素
宜蘭	6	鋁 銅	氮 錳
台北	15	鋁 鉻	氮 鎂 磷
桃園	7	鋅	錳 磷
新竹	6	鋁 銅	鐵 磷
苗栗	8	錳	鐵
台中	2	鋅	錳 鋁 鐵
南投	24	磷 鋅 鎳	鐵 鋁 鉛
雲林	4	鋅 磷	鋁 錳 銅
嘉義	16	鋅 鎂 磷	鐵
高雄	1	鈣 鉻	鉬 鉛
台東	4	鎳 鉻	鐵 鋁
花蓮	4	銅 鋅 鎘 鉬	鉻 鋁



結果顯示：

- 一、施肥相關的氮磷鉀三要素中，台北縣及宜蘭縣茶菁氮含量普遍相對較低，台北縣、桃園縣、新竹縣茶菁磷含量普遍相對較低、而南投縣、雲林縣、嘉義縣茶菁磷含量普遍相對較高，茶區間施肥習慣可能有落差。
- 二、土壤物理性質密切相關的鈣、鎂二要素中，台北縣茶菁鎂含量普遍相對較低，嘉義縣茶菁鎂含量普遍相對較高，高雄縣茶菁鈣含量雖相對較高，但因樣品只取自六龜1處茶園，故代表性較不足，僅供參酌。
- 三、茶菁中含量較其他作物偏高的鐵、鋁、錳三元素中，竹、苗、中、投、嘉、東六縣茶菁鐵含量相對較低，宜、北、竹三縣茶菁鋁含相對較高而中、投、雲、花、東五縣相對較低，苗栗縣茶菁錳含量相對較高而宜、桃、中、雲四縣相對較低，呈現出地區性差異。
- 四、其他微量元素的地區性差異，經過數據指數化後也可得以突顯，成為地區性的一種指標，將有助於辨識不同茶區的茶菁。

