

台灣地區青心烏龍品種純度分析調查

文圖／茶作課 蔡憲宗

青心烏龍為台灣地區最重要的栽培品種，台灣地區栽培面積超過50%，據文獻記載為林鳳池氏於咸豐五年(1855)自大陸福建引入青心烏龍茶苗，種植於凍頂山，並於1910年由平鎮茶業試驗支所，從既存之地方品種中進行選種，由總督府命名並加以推廣種植。

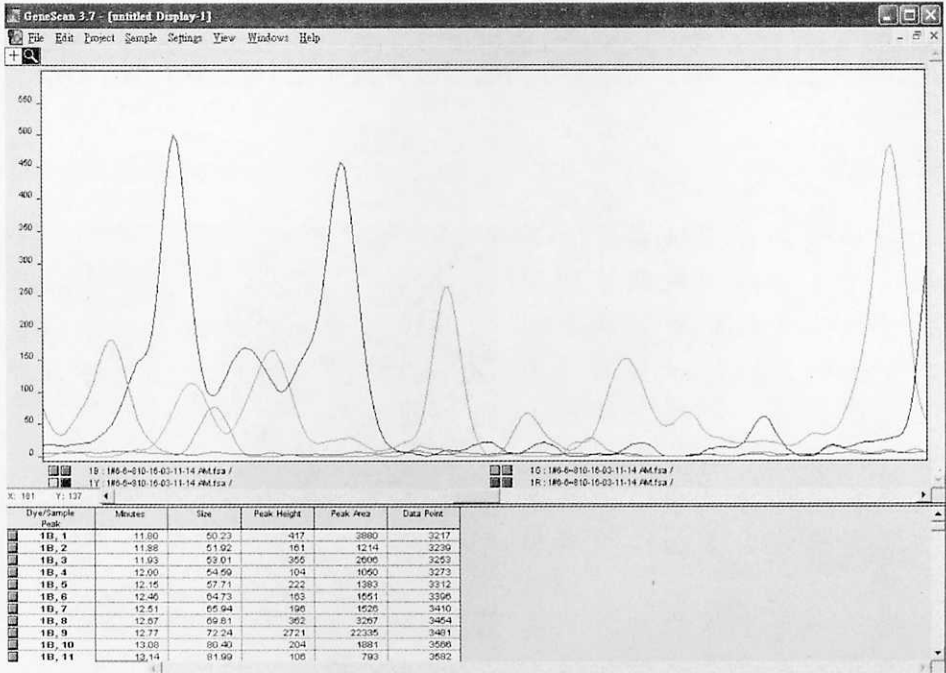


圖一、青心烏龍品種

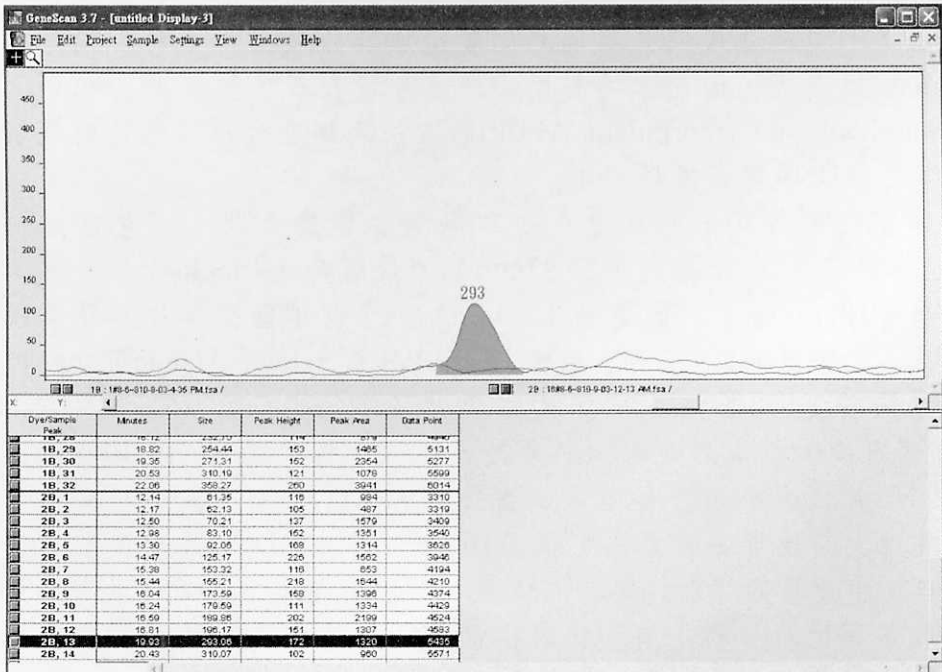
茶樹為多年生作物雖可用農藝性狀差異來區分不同的品種，

但是這些都易受環境及栽培方式影響而改變，而呈現出一個連續性的變異，用傳統的方法來分類族群是有困難的，且可能無法反映出真實的遺傳相似度。青心烏龍為一重要之栽培品種在不同地區調查其農藝性狀有明顯差異，但無法確認是環境之影響造成其外表形之差異，或是本身遺傳物質不同造成，因此本場利用「增殖片段長度多型性」(amplification fragment length polymorphism, AFLP)的方法來調查台灣個地區所栽培之青心烏龍品種DNA變異情形。

調查所蒐集30個地點之青心烏龍葉片農藝性狀，百芽重介於32至68.2克，第二葉長最低為(27.83mm)，最高為(46.92mm)，第二葉寬最低為(10.46mm)，最高為(17mm)，不同地區間葉片農藝性狀呈顯著差異。30個樣品以9組引子對進行AFLP分析，結果以GeneScan軟體觀察其DNA條帶是否有差異，如圖二為樣品1以引子對6-6、6-7、6-8進行AFLP反應後，所偵測到的DNA片段大小。比較相同引子對30個樣品其所產生DNA片段大小是否有差異如圖三所示，以8-6引子對進行反應可偵測出樣品16與其他樣品有差異，樣品16有一293bp的DNA片段產生，其它樣品則無，由此可知樣品16與其他樣品之DNA有差異。本試驗共蒐集30個青心烏龍茶芽進行分析，有57%的樣品其DNA有差異，顯示不同地區之青心烏龍其DNA有差異，因此將來有必要進一步進行選種純化。



圖二、樣品1以引子對6-6、6-7、6-8進行AFLP反應後，所偵測到的DNA片段大小



圖三、以8-6引子對進行反應可偵測出樣品16與其他樣品DNA產物有差異