

第126期

中華民國 112 年 12 月

茶業專訊



本場推動國產茶及咖啡分類分級評鑑，各路好手 11 月 17 日在世貿南港展覽館接受表揚（圖為本次頒獎長官貴賓與產官學評審合照）。（攝影 / 劉志遠）



目錄

一、茶情報導

臺灣茶每年總產值是多少？	1
茶改場赴臺灣原生山茶南投眉原山探查記	3
推動國產茶及咖啡分類分級評鑑 各路好手接受表揚 創造多元消費平臺	7
2023 臺灣特色精品咖啡亮眼登場 評鑑方式由茶改場首創	10

外銷茶葉農藥殘留標準（2023年版）	13
--------------------	----

消保與防詐諮詢專線 / 行政院消費者保護處	17
-----------------------	----

二、技術研究

抹茶粉之抗憂鬱作用研究 / 農業科技 決策資訊平台	18
------------------------------	----

敬告各位讀者：

為配合政府淨零排放政策，本場預定於明（2024）年起推行「茶業專訊」電子刊物，不再寄送紙本。若您願意繼續收閱「茶業專訊」，請至下列網址或掃描 QR-code，填寫基本資料，本場於每期出刊時會以 e-mail 通知您：

<https://forms.gle/XsoHo8JsUnWx5JrV8>



行政院新聞出版事業登記證局版台誌第 5782 號
中華郵政桃園雜字第 000071 號登記證登記為
雜誌交寄

發行人：蘇宗振

編輯委員：邱垂豐、吳聲舜、史瓊月、林金池、
蔡憲宗、楊美珠、劉天麟

執行編輯：賴正南

發行所：農業部茶及飲料作物改良場

地址：桃園市楊梅區埔心中興路 324 號

電話：(03) 482-2059

傳真：(03) 482-4790

工本費：每本 4.7 元

設計印刷：彩之坊科技股份有限公司

電話：(02) 2243-3233

本場網址：<http://www.tbirs.gov.tw>

GPN：2008100103



臺灣茶每年總產值是多少？

～以 2022 年臺灣茶葉種植面積、產量，推估總產值～

文 / 作物改良科 林金池*、蘇宗振
(* 電話：03-4822059 轉 501)

臺灣的地理、氣候及環境非常適合茶樹生長，有關茶樹的栽培管理及茶葉製造已有二百多年的歷史，產製包括綠茶、包種茶、烏龍茶及紅茶等，其中以部分發酵的包種茶及烏龍茶享譽中外，是世界馳名的茶葉產區。近年來為順應消費大眾需求，除產製品質優異且具特色之精品茶類，亦依其產製環境之特性發展出供應罐裝飲料、泡沫茶飲之商用茶等原料。臺灣產製精品茶係依不同茶區、栽種品種、季節、緯度、海拔高度及地理條件等產製各種特色茶，如臺北市木柵區鐵觀音茶、新北市文山包種茶及三峽碧螺春綠茶、桃竹苗等縣市之東方美人茶、南投縣名間鄉松柏長青茶、鹿谷鄉凍頂烏龍茶、魚池鄉日月潭紅茶、宜蘭縣冬山鄉素馨茶、花蓮縣瑞穗鄉蜜香紅茶、臺東縣鹿野鄉紅烏龍茶，並有高海拔茶區之高山烏龍茶，如嘉義縣大阿里山高山茶；南投縣竹山鎮杉林溪茶、信義鄉玉山茶、仁愛鄉合歡山高冷茶；臺中市和平區梨山茶；苗栗縣泰安、南庄；新竹縣尖石、五峰及桃園市復興區拉拉山等高山茶區，各特色茶之價格差異極大，消費者可依品質、性價比及喜好程度進行選購。

根據農糧署臺灣農業年報統計資料顯示，2022 年臺灣茶葉栽培面積 12,192 公頃，產量 14,027 公噸；茶園種植面積、產量及產值仍以南投縣、嘉義縣、新北市、桃園市居多。依統計資料在中南部高海拔茶區（海拔 1,000 公尺以上）主要生產精品茶，估計約 6 千餘公頃，占全國植茶面積 50% 以上。根據農糧署農業統計動態查詢（民國 110 年）及本場針對南投與嘉義茶區 16 位茶農成本調查資料顯示（民國 111 年），本場調查每公頃機採茶菁產量約 28.2 公噸，為農糧署資料的 2.2 倍（12.8 噸/公頃）。另本場調查資料手採、機採茶菁每公斤固定成本加變動成本，合計手採茶菁每公斤平均價格約 241.2 元，機採每公斤 34.4 元，均較農糧署調查資料高；在各類成本占比方面，手採茶在人力成本占比上明顯高於機採茶，而機採茶在資材和設備費用占比高於手採茶。據此，本場依各產茶縣市產業調查資料推估臺灣茶葉年產值在新台幣 300 億元以上（推估單價係綜合精緻茶與商用茶占比）。



表、2022 年臺灣茶葉種植面積、產量及產值推估

縣市	種植面積 (公頃)	產量 (公斤)	推估單價 (元/公斤)	總計 (元)
台北市	64	43,000	2,400	103,200,000
新北市	754	426,000	2,400	1,022,400,000
桃園市	538	393,000	2,000	786,000,000
新竹縣	400	440,000	2,000	880,000,000
新竹市	0.5	0	1,400	0
苗栗縣	255	311,000	2,000	622,000,000
台中市	460	270,000	4,000	1,080,000,000
彰化縣	2.2	2,000	1,400	2,800,000
南投縣	6,579	9,234,000	2,100	19,391,400,000
雲林縣	346	326,000	2,100	684,600,000
嘉義縣	1,753	1,826,000	2,400	4,382,400,000
台南市	0.2	0	1,600	0
高雄市	134	134,000	1,800	241,200,000
屏東縣	462	336,000	1,400	470,040,000
台東縣	176	132,000	2,000	264,000,000
花蓮縣	125	78,000	2,500	195,000,000
宜蘭縣	143	75,000	1,600	120,000,000
合計	12,192	14,027,000	-	30,245,400,000

資料來源：農糧署農情報告資源網及本場調查推估值



茶改場赴臺灣原生山茶南投眉原山探查記

文 / 翁世豪*、蘇宗振、黃正宗、楊美珠
(* 電話：049-2855106 轉 203)

一、前言

茶樹原種 (Species) 主要以小葉種 (*Camellia sinensis* var. *sinensis*) 及阿薩姆茶樹 (*Camellia sinensis* var. *assamica*) 兩個分類群做為育種的種原；而臺灣原生山茶是山茶科山茶屬植物，學名為 *Camellia formosensis*，經重新定義為種的地位後，更增加茶樹育種上種原的多樣性。

茶及飲料作物改良場於 112 年 10 月 31 日，在蘇宗振場長帶領下，包含邱垂豐副場長、吳聲舜秘書及各級主管等 14 人，一同攀登眉原山，進行臺灣原生山茶調查 (圖一及圖二)，以瞭解其生育地及族群狀況，作為臺灣茶樹種原資源未來規劃之參考。



圖一、眉原山為臺灣原生山茶天然族群 (翁世豪攝)。



圖二、左：蘇宗振場長及同仁與大原生山茶樹留影 (楊美珠攝)；
右：調查人員簽名留念 (黃正宗攝)。



二、眉原山臺灣原生山茶的調查與利用

目前可找到最早至眉原山調查臺灣原生山茶的紀錄為 1935 年中央研究所平鎮支所長谷村愛之助與魚池持木農場員工等 10 餘人進行三天之調查，並留存一份採集自臺中州能高郡バイバラ（音譯日文漢字為眉原）蕃地「自生茶樹」的標本（圖三），爾後陸續有植物學家至此採集標本。1939 年開始蒐集該處種苗栽種於魚池試驗支所（今本場中部分場前身）；二戰後於 1950 年起持續調查其生長狀況，並蒐集至分場培育，至今育種人員仍持續傳承該山區之種原資訊。

在育種成果方面，1999 年本場中部分場發表以阿薩姆種的緬甸品系為母本，臺灣原生山茶為父本，育成適製紅茶的臺茶 18 號（商品名為紅玉）；臺灣原生山茶被中央山脈隔離，形成特殊分布的東部族群永康山茶，被認為是臺灣原生山茶的變種，學名為 *Camellia formosensis* var. *yungkangensis*，東部分場於 2019 年發表以永康山茶育成的臺茶 24 號（商品名為山蘊），為適製綠茶及紅茶之品種。2021 年臺灣原生山茶新增為林下經濟品項後，中部分場與林業及自然保育署合作，蒐集眉原山種原進行臺灣原生山茶優良品系篩選，以作為未來林下經濟種植時之純系臺灣原生山茶種原。

三、眉原山臺灣原生山茶天然族群狀況與保育策略

眉原山野外調查，穿梭於樹林間，主要以樹型、樹皮、葉、花及果實等外觀作為樹種鑑別依據。臺灣原生山茶的樹皮略呈白色，子房與幼芽皆光滑無毛（圖四）。從停車處海拔 1,250 公尺開始沿途可見零星散布之臺灣原生山茶，1911 年日人沿此稜線開闢隘勇線進行樟腦之伐採，現今成為租地及造林砍伐跡地，推測稜線以西可能遭受人為干擾而致臺灣原生山茶族群較分散；沿東北西南向稜線直至海拔 1,550 公尺處，為茶樹族群最集中區域，根據 1989 年資料顯示，其核心分布範圍大約 40.5 公頃。此次調查最大株之胸徑為 27.3cm，地徑圍 109.5cm（換算地徑為 34.8cm）（圖五），以該茶樹為中心所呈現的胸徑-株數分布呈現鐘形分布（圖六），上層優勢木主要為殼斗科、樟科及山茶科等，臺灣原生山茶受優勢木壓抑，生長受抑制，且天牛為害嚴重（圖七），造成該處臺灣原生山茶在野外呈現種原逐漸減少的情形，天然更新受限制，有學者建議列為「易受害」等級之植物，可以就地保育（in situ conservation）的概念設置保護區保存臺灣原生山茶的生育環境，並以移地保育（ex situ conservation）的概念收集臺灣原生山茶種原以品種園保存。



圖三、1935 年谷村愛之助採自眉原山之標本（臺灣大學植物標本館，TAI）。



四、結語

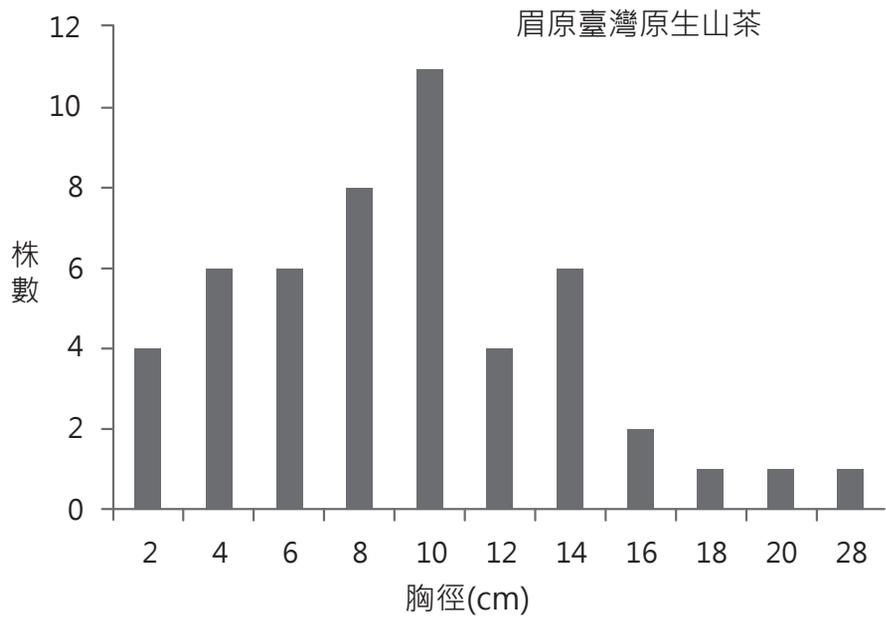
眉原山為臺灣原生山茶目前發現天然族群的最北界，為茶樹重要的種原中心之一。該場同仁前往該處實際瞭解族群天然分布狀況，期望臺灣原生山茶種原永續利用，傳承歷來茶業育種人員持續不懈尋找種原之精神。



圖四、臺灣原生山茶的子房與幼芽皆光滑無毛（翁世豪攝）。



圖五、眉原山之臺灣原生山茶最大株胸徑（左）及地徑（右）（蘇宗振攝）。



圖六、臺灣原生山茶之胸徑 - 株數分布 (資料來源：翁世豪等 2021)。



圖七、天牛為害情形 (林儒宏攝)。



推動國產茶及咖啡分類分級評鑑 各路好手接受表揚

創造多元消費平臺

文 / 羅士凱*、楊美珠、蘇宗振
圖 / 劉志遠

(* 電話：03-4822059 轉 803)

本場積極研發減緩氣候變遷影響的栽培技術及提升臺灣茶及咖啡品質，同步增進國內茶葉與咖啡的產製技術和品質管理，及促進消費者對國產茶、咖啡的認同感與滿意度。由本場創建臺灣茶分類分級系統 (TAGs) 與臺灣咖啡分類分級系統 (TCAGs) 評鑑方式，重點聚焦於創新發展推動國產、安全、優質的臺灣茶與咖啡，同時品質風味貼近消費者需求。

產官學評鑑導入 TAGs 與 TCAGs 數位系統 推薦國產、安全、優質溯源茶與咖啡

臺灣茶分類分級系統 (TAGs) 由產官學界組成評審團並利用數位化評分，有效整合並處理評鑑數據，多維度評分項目包括茶葉外觀、水色、香氣、滋味等，提供全面性的品質評估。以消費者的品飲為導向，分級結果讓消費者能更易於理解所選購的茶樣風味特色，增加產品透明度；另一方面評鑑結果可作為茶農技術調整的重要參考，有助於提升整體製茶工藝。

今年首創的臺灣咖啡分類分級系統 (TCAGs)，乃是建立臺灣咖啡杯測的里程碑。專為臺灣咖啡設計的杯測系統，是國產咖啡產業的重要進展，主要是透過科學化的感官品評與數位記錄，實現評鑑過程的標準化與現代化。尤其該評鑑系統非常親民化，設計簡便且易於操作的評鑑流程，使咖啡評鑑不再限於專業人士，提升大眾對於咖啡分級的認識，並藉此推動臺灣咖啡品質的提升。

臺灣茶與咖啡以分類分級評鑑系統 積極帶動產業升級與對接消費者

11月17日在世貿南港展覽館與11月18日在臺北花博農民市集舞臺區舉行隆重的聯合頒獎典禮活動，並表揚產製技術競賽的優勝者。在南港展覽館頒獎現場，聚集了眾多嘉賓，包括農糧署副署長姚志旺、農糧署北區分署長黃昭興、東區分署長徐輝妃、南區分署長陳立儀、中區副分署長鍾孟佳等農糧署長官，還有臺灣區製茶工業同業公會理事長陳雲康、臺灣茶輸出公會理事長謝建裕等業界重要人物，以及各縣市政府農業局的代表、農會理事長和總幹事等與會嘉賓。本次頒獎典禮相關獎項說明如下：

- 一、「2023 全國機採茶菁技術競賽」：為因應臺灣農村人口老化及人工採茶成本高的問題，本場積極推廣機械採茶，並透過舉辦「全國機採茶菁技術競賽」來鼓勵技術交流和改善對機械採茶可能導致茶樹衰老的迷思。只要適時進行田間管理和控制採摘時機，機採茶仍能保持高品質。此外，機械採茶大幅提高了作業效率，每公頃從需求 90 工次的人工手採降低至 3 人半天完成的工作量，顯著降



低勞動力成本，對於促進臺灣茶產業的持續發展具有重要意義。

- 二、「2023 全國部分發酵茶製茶技術競賽」：是一場由國家級製茶技術士參與的擂臺賽，展示了臺灣年輕製茶師運用機採茶葉進行製茶的技藝，旨在提升臺灣茶葉的品質控管與傳統工藝的傳承與創新，促進產業的永續發展。競賽採用了臺灣茶分類分級系統（TAGs）的數位化評鑑方式，進行客觀而精準的評分，強調茶葉外觀、水色、香氣、滋味等元素，不僅使得評鑑結果更加透明，也為消費者提供了更清晰的購茶指南，並作為茶農技術提升的依據，同時促進臺灣茶的國際形象。
- 三、「2023 第三屆臺灣產銷履歷茶分類分級 TAGs 評鑑活動」：推動臺灣茶溯源制度，透過嚴格的臺灣良好農業規範（TGAP）生產並進行產品追溯，確保消費者可購買到真正的國產、安全、優質茶葉，並在臺灣茶 TAGs 風味平臺公布，供消費者選購。本屆評鑑活動特色，包括使用數位化的 TAGs 評鑑系統提高評分與風味記錄的精準性，並提供兩種包裝選項，強化茶農品牌形象或支持環保。每款入選茶葉皆有獨特防偽編號，且統一的分級識別標籤和包裝設計，不僅體現視覺美學，也成為送禮的佳選。
- 四、「2023 臺灣咖啡分類分級（TCAGs）評鑑系統及辦理示範賽」：旨在發展新建立之 TCAGs 評鑑系統，並有助於提高臺灣咖啡的品質，使其更容易在國際市場上脫穎而出。目前已推動多項措施提升國產咖啡競爭力，如選育咖啡品種、開發專用肥料和病害資材，並輔導購置後處理設備及辦理烘焙與杯測講習，有效提升了國內咖啡生產者的經營管理能力和咖啡品質。本次示範賽為臺灣首創科學化的咖啡評鑑系統（Taiwan Coffee Assortment & Grading system, TCAGs），該系統結合數位化方式和深入研究烘焙程度對風味的影響，建立分級標準與創立臺灣咖啡風味輪，並透過國際合作舉辦評鑑示範賽，提高國產咖啡的品質與市場識別度，進一步推動臺灣咖啡產業的國際化。
- 五、「2023 全國有機袋茶分類分級 TAGs 評鑑示範活動」：是臺灣首次有機茶袋茶品質評鑑活動，由農業部農糧署、本場以及臺灣茶葉感官品評發展協會共同辦理，目的在於透過包裝及茶湯特色風味元素的評鑑，推廣臺灣有機茶至不同年齡和階層的消費者。本次評鑑的得獎者不僅可以獲得獎盃、有效期一年的獎狀和評鑑報告書，還可以將入選等級的獎章貼紙張貼於袋茶包裝上。有助於消費者清楚了解袋茶的品質與特色，從而增強市場競爭力並拓展新的消費客群。

最後，本場蘇場長總結本年度舉行評鑑的目的在結合產業以及文化傳承，透過評鑑系統將製茶與咖啡加工的傳統工藝與現代技術結合，強化了臺灣茶與咖啡的文化內涵，並進行推廣與教育，不僅提升產業標準，也為人才培育與消費者教育創造了平臺。本場以創新與科技為驅動力，不斷推動臺灣茶葉與咖啡產業的品質提升和文化傳承，展現其在全球農業科技舞臺上的領導地位。



圖一、 2023 全國部分發酵茶製茶技術競賽 - 清香型球形組所有得獎者合照。



圖二、 2023 全國部分發酵茶製茶技術競賽 - 清香型條形組所有得獎者合照。



2023 臺灣特色精品咖啡亮眼登場 評鑑方式由茶改場首創

文圖 / 加工技術科 劉千如*、蘇宗振
(電話：*03-4822059 轉 571)

近年國產咖啡在產官學研界合作努力下，從品種選育、精進田間管理技術、開發咖啡專用肥料與病害資材，到輔導購置咖啡豆採後處理設備及辦理烘焙後製、杯測等講習與評鑑課程，已大幅改善國內咖啡生產者經營管理能力，並提升國產咖啡品質。本場針對目前國產咖啡產業面臨進口咖啡競爭與國內高生產成本等因素，刻正輔導咖啡產業朝向發展各產區特色咖啡、精進後製處理及市場區隔，並以「特色、安全、精品」做為國產精品咖啡產業發展定位。為因應臺灣咖啡產業蓬勃發展及與世界咖啡接軌，本場於今（112）年度首次創建臺灣咖啡分類分級（Taiwan Coffee Assortment & Grading system, TCAGs）評鑑系統，此評鑑系統致力於使臺灣咖啡分級與風味描述更加普及化及親民化，讓消費者能更容易了解所選購國產咖啡的風味特色，期透過具臺灣特色的咖啡評鑑系統，促使消費者對國產咖啡品質的認同感。

臺灣第一套導入科學化之咖啡評鑑系統 邀請國際評審共襄盛舉

臺灣咖啡分類分級（TCAGs）是一套創新之杯測評分表格及分級系統，以科學化感官品評表格及數位化，建立一套具簡易操作又親民化的咖啡評鑑系統，以深化國人對咖啡分級的概念，並同步提升臺灣咖啡品質。此系統嘗試利用研究烘焙程度對咖啡風味和特性的影響，在分析不同烘焙程度對咖啡生豆的條件，以尋找不同的風味指標與烘焙度焦糖化數值之間的關係，發現烘焙程度「艾格壯數值」（Agron number）為 85-90 時，運用在建立臺灣咖啡分級系統訂定其分級標準，能確保咖啡的品質和風味在此烘焙程度下更具有區別性，可以確保分級系統的有效實施。

為推廣 TCAGs 系統，今年度與社團法人國際咖啡研究學會合作，首度舉辦臺灣咖啡分類分級（TCAGs）評鑑示範賽，其中國內評審從全國各地咖啡品評師中經考核由 31 位遴選出 6 位國內感官評審，另亦邀請來自日本、新加坡、泰國及越南等 6 位國際評審，共計 12 位評審共同參與。本次參加評鑑的咖啡樣品來自全國 9 個縣市 32 鄉鎮區，共計 54 位農友報名參加。經 TCAGs 分級為特選、精選及優選，將提供個別評鑑報告書以說明其品質及風味，幫助消費者了解每款經過評鑑的咖啡樣品之特色，同時做為咖啡農產製技術調整的參考依據。

打造臺灣咖啡「特色、安全、精品」之市場區隔特色

臺灣咖啡栽培面積由民國 96 年約 560 公頃成長至 111 年約 1,168 公頃，15 年間增加近 2 倍；此外，臺灣咖啡市場近 5 年成長率達 20%，市場規模超過 700 億元。本場預估於 119 年國內咖啡消費市場成長達約 5 萬噸，推測未來國產咖啡消費量可達約 1,200-2,000 公噸，以市場消費量評估生產面積可成長至約 1,600-2,500 公頃，相較目前仍有 28-56% 可擴增之範圍。臺灣咖啡將輔導咖啡種植以提升產值，透過本評鑑制度可輔助臺灣咖啡更加明確定位其品質與特色。本次示範賽是建立臺灣咖啡杯測系



統的里程碑，未來本場將持續精進改善本評鑑系統，並落實推廣及舉辦相關教育訓練課程，讓農友及消費者更加認識臺灣咖啡分類分級（TCAGs），期望 TCAGs 在未來的發展中能夠為臺灣咖啡產業帶來更大的價值和機會，並將其與國際相關咖啡協會合作，將臺灣咖啡及杯測系統推廣至國際舞台。

本次示範賽計有特選 4 名，精選 32 名及優選 14 名（詳如圖三），已於 11 月 17 日台北南港展覽館之茶業博覽會進行頒獎。



圖一、2023 臺灣咖啡分類分級（TCAGs）評鑑示範賽評審大合照。



圖二、2023 臺灣咖啡分類分級（TCAGs）評鑑示範賽評鑑評審與本場蘇場長說明評鑑制度之特色。



2023 臺灣咖啡分類分級 (TCAGs) 評鑑示範賽得獎名單

特選		
收件編號	莊園	姓名
A003	名陽園	王政淵
A024	山石園	王家裕
A030	嵩岳咖啡	郭章盛
A045	卓武山咖啡農場	許定燁

優選		
收件編號	莊園	姓名
A001	花音咖啡莊園	高郁淳
A004	谷泉咖啡莊園	劉易騰
A011	雲霧咖啡	賴建置
A017	九一七農場	李錦智
A021	pupuzu 步步逐咖啡莊園	張毓修
A026	滴水咖啡莊園	李國印
A027	莊園爺爺精品咖啡	邱韋
A029	媽泐咖啡	李清金
A031	鯨尾咖啡	洪朝棟
A032	山澗咖啡工坊	吳慧君
A035	瑞穗石柱咖啡	黃聰儒
A036	出雲山莊	賴雲鈴
A049	龍眼村九號	曾啟榮
A053	馬耀咖啡	馬耀福佑

精選		
收件編號	莊園	姓名
A002	以勒咖啡莊園	邱茂哲
A005	康家放山咖啡園	康振福
A006	優遊吧斯瑪翡咖啡莊園	鄭虞坪
A007	密多莊園	張新榮
A008	青山坪咖啡農場	陳美娟
A009	他扶芽有機農園	陳清龍
A010	元富咖啡莊園	李泓錡
A012	珍5吉咖啡莊園	王素珍
A013	好客莊園	宋明光
A014	科那咖啡莊園	陳慶璋
A015	青葉咖啡	葉世遠
A016	謨也咖啡 王俊傑	王俊傑
A018	科子林咖啡莊園	蔡奇蒼
A019	鄭美珠的黃波旁咖啡莊園	鄭美珠
A020	阿里山霧很濃咖啡莊園	許榮鎮
A022	椿萱巫師咖啡莊園	莊家祺
A023	最高分咖啡莊園	林照隨
A025	良美農場	陳瑄錡
A028	樺瑞咖啡莊園	陳靖樺
A034	花囍田咖啡莊園	謝宗霖
A037	仙井咖啡莊園	范書易
A038	向陽台灣咖啡	林言謙
A039	馨晴咖啡	黃美桃
A040	島鄉咖啡莊園	李庭逸
A041	島岸咖啡	王創貴
A042	東道咖啡	梁料
A043	山角頂有機咖啡	羅英惠
A044	一品咖啡莊園	林姿儀
A047	皇庭咖啡莊園	陳榮豐
A048	王德添	王德添
A050	龍豬山谷咖啡莊園	鄭健雄
A052	名村璘家田園	簡傑璘



外銷茶葉農藥殘留標準（2023 年版）

文 / 南部分場楊小瑩*、林儒宏
（* 電話：049-2753960 轉 611）

依據農業部農業統計資料，2022 年臺灣茶葉及其製品出口量共計 9,326 公噸、出口值為 98,467 千美金，占 2022 年臺灣農產品出口總值 1.88%（依農產品大分類排序，為出口值排名第 12 之農產品）。2022 年臺灣茶葉及其製品出口值之前五大國家或地區依序為美國（占 26.97%）、中國大陸（20.62%）、香港（8.63%）、日本（7.68%）及菲律賓（5.85%）（表一）。

統計至 2023 年 9 月 15 日為止，臺灣核准登記使用於茶園之農藥共 89 種，包含單劑 77 種、混合劑 10 種及費洛蒙製劑 2 種（登記使用於特用作物，包含斜紋夜蛾費洛蒙及甜菜夜蛾費洛蒙）。以農藥有效成分計算，共包含 86 種有效成分，扣除費洛蒙製劑 2 種及可濕性硫黃、礦物油、蘇力菌、鹼性氯化銅、保粒黴素、枯草桿菌及貝萊斯芽孢桿菌等 7 種得免訂容許量之農藥，尚包含農藥有效成分 77 種。為避免因不同國家規定差異間接造成貿易上的阻礙，本文整理上述 77 種農藥有效成分在臺灣茶葉主要出口國家的茶類農藥殘留容許量標準如表二，茶農或茶企業欲進行茶葉外銷前，應先了解各出口國家之規定，謹慎選擇茶園防治資材，以免因不符合該國規定而造成經濟損失。

由於農藥可尼丁及賽速安會對蜜蜂造成危害，歐盟已禁止其於田間使用，自 2026 年 3 月 7 日起，此二種農藥在茶葉的殘留容許量值改以公告檢驗方法之定量極限 0.05 ppm 訂定。另外，日本已刪除加保利在茶葉之殘留容許量，農民若有出口茶葉產品至歐盟國家或日本，應特別注意田間是否有使用這些農藥進行防治。

表一、2022 年臺灣茶葉及其製品出口值前十大國家或地區

排序	1	2	3	4	5
國家 / 地區	美國	中國大陸	香港	日本	菲律賓
價值 (千美金)	26,560	20,306	8,497	7,559	5,759
重量 (公噸)	2,414	1,337	795	600	997
排序	6	7	8	9	10
國家 / 地區	加拿大	澳大利亞	馬來西亞	新加坡	越南
價值 (千美金)	4,662	3,417	3,411	3,115	2,745
重量 (公噸)	421	333	383	245	563

* 資料來源：農業部農業統計資料查詢系統

<https://agrstat.coa.gov.tw/sdweb/public/trade/tradereport.aspx>。



表二、臺灣核准登記使用於茶園的 77 種農藥有效成分之
茶類農藥殘留容許量標準

序號	有效成分	英文名稱	殘留容許量 (mg/kg, ppm) ¹					
			臺灣	中國大陸	美國	日本	香港	歐盟
1	阿巴汀	Abamectin	0.1	-	1.0	1	- ²	0.05 ^{*2}
2	亞滅培	Acetamiprid	2.0	10	50.0	30	30	0.05 [*]
3	阿納寧	Acrinathrin	2.0	-	-	10	-	0.05 [*]
4	亞速爛	Asulam	-	-	-	-	-	0.1 [*]
5	亞托敏	Azoxystrobin	5.0	-	20.0	10	10	0.05 [*]
6	免賴得	Benomyl	1.0 ³	-	-	10	5 ⁴	0.1 [*]
7	畢芬寧	Bifenthrin	2.0	5	30	30	30	30
8	布芬淨	Buprofezin	1.0	10	20	30	10	0.05 [*]
9	加保利	Carbaryl	2.0	5	-	-	-	0.05 [*]
10	貝芬替	Carbendazim	1.0	5	-	10	5 ⁴	0.1 [*]
11	培丹	Cartap	1.0	20	-	30	-	0.1 [*]
12	螞離丹	Chinomethionat	0.2	-	-	-	-	-
13	克凡派	Chlorfenapyr	2.0	20	70	40	-	50
14	克福隆	Chlorfluazuron	5.0	-	-	10	-	-
15	陶斯松 ⁵	Chlorpyrifos	2.0	2	-	10	2	0.01 [*]
16	可尼丁	Clothianidin	5.0	10	70	50	0.7	0.7
17	賽安勃	Cyantraniliprole	1.5	-	30	30	-	0.05 [*]
18	賽派芬	Cyenopyrafen	20	-	-	60	-	-
19	賽芬蟎	Cyflumetofen	5.0	-	40	40	-	0.05 [*]
20	賽扶寧	Cyfluthrin	5.0	1	-	30	-	0.05 [*]
21	賽洛寧	λ-Cyhalothrin	2.0	15	-	15	-	0.01 [*]
22	亞滅寧	α-Cypermethrin	2.0 ³	20	-	15	20	0.5
23	第滅寧	Deltamethrin	5.0	10	-	5	10	5
24	汰芬隆	Diafenthiuron	5.0	5	-	20	-	-
25	大利松	Diazinon	2.0	-	-	0.1	0.1	0.05 [*]
26	待克利	Difenoconazole	5.0	10	15	15	10	0.05 [*]
27	達特南	Dinotefuran	10.0	20	50	25	25	-
28	腈硫醜	Dithianon	5.0	-	-	-	-	0.01 [*]
29	達有龍	Diuron	0.2	-	-	1	-	0.05 [*]
30	因滅汀	Emamectin benzoate	0.05	0.5	0.5	0.5	-	0.01 [*]
31	依殺蟎	Etoazole	5.0	15	15	15	15	15
32	芬殺蟎	Fenazaquin	20.0	15	9	10	-	9.0



序號	有效成分	英文名稱	殘留容許量 (mg/kg, ppm) ¹					
			臺灣	中國大陸	美國	日本	香港	歐盟
33	撲滅松	Fenitrothion	0.5	0.5	-	0.1	0.5	0.05*
34	芬普寧	Fenpropathrin	10.0	5	2.0	25	2	2
35	芬普蟎	Fenpyroximate	5.0	-	20	40	-	8
36	芬化利	Fenvalerate	5.0	0.1	-	1.0	-	0.1*
37	氟尼胺	Flonicamid	5.0	-	40	40	-	0.1*
38	伏寄普	Fluazifop-P-butyl	0.2	-	-	-	-	0.05*
39	扶吉胺	Fluazinam	5.0	-	6.0	6	5	0.1*
40	護賽寧	Flucythrinate	10.0	20	-	20	20	0.05*
41	氟芬隆	Flufenoxuron	15.0	20	-	20	15	15
42	氟派瑞	Fluopyram	5.0	-	-	-	-	0.05*
43	護汰芬	Flutriafol	3.0	-	-	-	-	0.05*
44	福化利	Fluvalinate	5.0	-	-	10	-	0.05*
45	嘉磷塞異丙胺鹽	Glyphosate IPA	0.1	1	1.0 ⁶	1	-	2
46	合芬寧	Halfenprox	5.0	-	-	-	-	-
47	易胺座	Imibenconazole	2.0	-	-	15	-	-
48	益達胺	Imidacloprid	10.0	0.5	-	10	-	0.05*
49	克熱淨	Iminoctadine	1.0	-	-	10	-	-
50	加福松	Isoxathion	5.0	-	-	0.5	-	-
51	嘉賜黴素	Kasugamycin	0.04	-	-	3	0.04	-
52	理有龍	Linuron	0.5	-	-	0.02	-	0.05*
53	美氟綜	Metaflumizone	3.0	-	-	-	-	0.1*
54	納乃得	Methomyl	1.0	0.2	-	20	3	0.05*
55	密滅汀	Milbemectin	2.0	-	-	1	-	0.1*
56	快得寧	Oxine-copper	-	-	-	-	-	0.05*
57	百滅寧	Permethrin	10.0	20	20 ⁶	20	20	0.1*
58	百克敏	Pyraclostrobin	5.0	10	-	25	-	0.1*
59	畢達本	Pyridaben	5.0	5	-	10	-	0.05*
60	畢汰芬	Pyrimidifen	1.0	-	-	3	-	-
61	魚藤精	Rotenone	2.0	-	-	-	-	0.02*
62	賜諾特	Spinetoram	3.0	-	70	70	-	0.1*
63	賜諾殺	Spinosad	1.0	-	2	9	-	0.1*
64	賜派芬	Spirodiclofen	5.0	-	-	20	-	0.05*
65	賜滅芬	Spiromesifen	30.0	-	40	30	30	50
66	賜派滅	Spirotetramat	1.0	-	-	-	-	0.1*



序號	有效成分	英文名稱	殘留容許量 (mg/kg, ppm) ¹					
			臺灣	中國大陸	美國	日本	香港	歐盟
67	得克利	Tebuconazole	10.0	-	-	80	25	0.05*
68	得芬瑞	Tebufenpyrad	2.0	-	-	2	-	0.05*
69	四克利	Tetraconazole	8.0	-	-	30	-	0.02*
70	賽速安	Thiamethoxam	1.0	10	20	20	20	20
71	甲基多保淨	Thiophanate-methyl	1.0 ³	-	-	10	5 ⁴	0.1*
72	脫芬瑞	Tolfenpyrad	10.0	50	30.0	30	-	-
73	三泰芬	Triadimefon	0.5	-	-	1	-	0.05*
74	三得芬	Tridemorph	20.0	-	-	20	-	0.05*
75	三氟敏	Trifloxystrobin	1.0	-	5	5	-	0.05*
76	賽福座	Triflumizole	5.0	-	-	15	-	0.1*
77	三福林	Trifluralin	0.05	-	-	0.05	-	0.05*

¹ 農藥殘留容許量標準參考中華民國衛生福利部（2023年6月15日）、中國大陸 GB 2763-2021（2021年3月3日）、美國聯邦法規 40 CFR Part 180（2023年1月17日）、日本厚生勞動省（2023年7月26日）、香港食物內除害劑殘餘規例（第132CM章）（2022年3月10日更新）、歐盟執行委員會健康及食品安全總署（2023年9月19日）發布之殘留容許量，如有修正，依最新公告為準。其中，菲律賓因目前尚未訂定茶類農藥殘留容許量標準，本表未另外列出。農藥殘留容許量標準查詢網站如下：

臺灣 <https://consumer.fda.gov.tw/Law/PesticideList.aspx?nodeID=520>、

中國大陸 <http://www.moa.gov.cn>、

美國 <https://www.ecfr.gov/cgi-bin/retrieveECFR?gp=1&SID=4451dd069311a99184f2c3a4126293eb&t=y=HTML&h=L&mc=true&n=pt40.24.180&r=PART>、

日本 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/zanryu/index.html、

香港 <http://www.cfs.gov.hk/english/mrl/index.php>

歐盟 <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=homepage&language=EN>。

² 殘留容許量為「-」者，表示該藥劑在茶類尚未訂定容許量；殘留容許量加註「*」者，表示依公告檢驗方法之定量極限訂定。對於未個別訂殘留容許量的農藥，日本及歐盟將其殘留容許量一律訂為 0.01 ppm。

³ 臺灣所訂貝芬替之容許含量適用於免賴得、甲基多保淨產生代謝物之貝芬替殘留，或直接使用貝芬替之殘留。賽滅寧（Cypermethrin）之容許量，適用於賽滅寧及亞滅寧之殘留總量。

⁴ 香港所訂免賴得、貝芬替及甲基多保淨之和，以貝芬替表示。

⁵ 農業部已於 2022 年 11 月 14 日農防字第 1111489871 號公告修正陶斯松自 2024 年 4 月 1 日起禁止輸出、販賣及使用。

⁶ 本表所列美國殘留容許量除百滅寧為採摘葉片（Tea, plucked leaves）的容許值外，其餘皆為乾燥茶葉（Tea, dried）的容許值，其中嘉磷塞有另訂速溶茶產品（Tea, instant）之殘留容許值為 7.0 ppm。

消保與防詐諮詢專線

☎有消費問題→ 1950全國消費者服務專線

☎有詐騙疑慮→ 165反詐騙諮詢專線



消費諮詢



165全民防騙網



抹茶粉之抗憂鬱作用研究

資料 / 農業科技決策資訊平台

日本熊本大學研究人員評估了抹茶粉對小鼠的抗憂鬱作用，研究顯示抹茶粉可以活化多巴胺神經迴路，並改善某些小鼠的憂鬱症。期許未來更多這樣的研究可以幫助開發更好的抗憂鬱藥。

憂鬱症是目前世界上最普遍的精神疾病，受其影響的人數持續增長。目前普遍認為這種疾病通常與大腦中多巴胺的減少有關，多巴胺是一種神經傳導物質和激素，在提升情緒、讓人感到快樂、有成就感和動力方面發揮著重要作用。雖然市面上已有各種抗憂鬱藥來對抗低多巴胺的影響，但它們有許多副作用。因此，日本熊本大學研究團隊開始尋找具有抗憂鬱作用的天然產品，其中，抹茶是個相當受大眾歡迎的選擇。

在先期研究的結果顯示，飲用抹茶可以透過多巴胺 D1 受體訊號傳導活化多巴胺功能，進而改善小鼠的焦慮行為，由此產生的多巴胺亦可改善憂鬱症的症狀。因此，熊本大學的研究人員開始研究抹茶粉對社交孤立小鼠的影響。研究小組使用耐壓力品系小鼠和對壓力敏感的小鼠進行實驗，實驗結果顯示口服抹茶懸浮液似乎可以降低壓力敏感小鼠的憂鬱症狀，與耐壓力的小鼠相比，這些小鼠因社會孤立而承受更大的壓力，並表現出更高的抑鬱行為。

進一步研究對小鼠大腦的免疫組織化學分析顯示，壓力敏感小鼠在食用抹茶懸浮液後，構成多巴胺迴路的重要組成部分被活化，因此增加多巴胺分泌，亦提升情緒。同時證實給易受壓力影響的小鼠施用多巴胺 D1 受體阻斷劑可以抵消抹茶懸浮液的抗抑鬱作用。結果顯示，抹茶粉藉由活化大腦的多巴胺系統發揮類似抗憂鬱的作用，然而此效用易受到個體之精神狀態影響。

綜整以上結果，研究人員認為在評估個體服用抗憂鬱藥物之影響時，也應該考慮他們精神狀況的差異，因為易感壓力的小鼠對抹茶懸浮液的作用敏感，但耐壓力的小鼠則不然。此外，將抹茶納入健康促進計畫將有可能提高其廣泛的應用，因為這可透過更安全的食品成分來改善心理健康。

(來源：<https://agritech-foresight.atri.org.tw/article/contents/4284>) 2023/08/01

