



農業部茶及飲料作物改良場 函

地址：32654 桃園市楊梅區金龍里中興路324號

承辦人：黃宣翰

電話：(03)482-2059

傳真：(03)482-4716

電子信箱：a1009@tbrs.gov.tw

受文者：國立臺灣大學園藝暨景觀學系

發文日期：中華民國114年6月23日

發文字號：農茶改環字第1146115843號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：本場訂於114年7月29日(星期二)假臺灣客家茶文化館辦理「臺日茶產業智慧應用趨勢研討會暨第七屆臺日茶業技術交流會」，敬請轉知相關訊息鼓勵所屬研究同仁與師生踴躍投稿。

說明：

- 一、為因應全球茶產業面臨勞動力短缺、氣候變遷與市場多元化挑戰，推動茶產業智慧化轉型已是具體方向。旨揭研討會將探討茶產業於田間生產、病蟲害管理及加工製造等環節導入自動化、智慧化與創新應用之可能性。並透過分享實務案例、研發成果與政策措施，協助與會者掌握智慧應用發展趨勢。凡與茶產業智慧應用與創新技術研究有關之原創著作，均歡迎投稿，經審查通過後於大會發表。
- 二、時間:114年7月29日(星期二)上午9:00至下午4:40。
- 三、地點:臺灣客家茶文化館(桃園市龍潭區高原路768號)。
- 四、發表型式:壁報發表。
- 五、截稿日期:投稿者聯絡資訊表及中文摘要(word)電子檔稿件收受將於114年7月4日(星期五)24:00截止，海報(ppt及

pdf)電子檔收受將於114年7月11日(星期五)24:00截止。

六、研討會當日將舉行最佳壁報論文票選活動，由當日參與研討會者線上票選，冠軍頒發獎金3,000元，計1名；亞軍頒發獎金2,000元，計2名；季軍頒發獎金1,000元，計3名。

七、研討會議程及壁報邀稿格式說明如附件。

正本：國立臺灣大學農藝學系、國立臺灣大學園藝暨景觀學系、國立臺灣大學生物機電工程系、國立中興大學農藝學系、國立中興大學食品暨應用生物科技學系、國立中興大學生物產業機電工程學系、國立嘉義大學農藝學系、國立嘉義大學食品科學系、國立屏東科技大學農園生產系、國立屏東科技大學生物機電工程系、國立臺灣海洋大學食品科學系、大葉大學藥用植物與食品保健學系、大葉大學食品暨應用生物科技學系、元培醫事科技大學食品科學系、弘光科技大學食品科技系

副本：本場作物改良科、本場作物環境科、本場加工技術科、本場產業服務科、本場北部分場、本場中部分場、本場南部分場、本場東部分場(均含附件)

114/06/23
09:32:27

農業部茶及飲料作物改良場

臺日茶產業智慧應用趨勢研討會暨第七屆臺日茶業技術交流會

海報邀稿通知

壹、會議資訊

一、緣起

為因應全球茶產業面臨勞動力短缺、氣候變遷與市場多元化挑戰，推動茶產業智慧化轉型已是具體方向。為深化臺日兩國在茶產業智慧應用方面之技術交流與合作，辦理旨揭研討會探討茶產業於田間生產、病蟲害管理及加工製造等環節導入自動化、數位化與創新應用之可能性。並透過分享實務案例、研發成果與政策措施，協助與會者掌握智慧應用發展趨勢，提升產業競爭力，並建立臺日跨國合作平台，攜手邁向高效、智慧的茶產業未來。

二、研討會日期：114 年 7 月 29 日(星期二) 9:00~16:40

三、研討會地點：臺灣客家茶文化館（桃園市龍潭區高原路 768 號）

貳、海報邀稿說明

一、邀稿期程說明及注意事項：

本研討會海報展示開放投稿，欲投稿者須於截稿日期前以電子郵件方式提交以下指定文件電子檔。

(一) 114 年 7 月 4 日(五)前繳交投稿者聯絡資訊表和中文摘要(word)電子檔。本場將進行審查，經審閱通過，將納入研討會海報展示與票選活動。

(二) 114 年 7 月 11 日(五)前繳交海報(ppt 及 pdf)電子檔。

二、投稿方式

(一) 投稿者請將投稿文件電子檔傳送至指定信箱：a1009@tbrs.gov.tw

和 chenjr@tbrs.gov.tw

(Tel: 03-4822059#226 黃宣翰 #552 陳建儒)

- (二) 電子郵件主旨，請註明「臺日茶產業智慧應用趨勢研討會暨第七屆臺日茶業技術交流會-投稿者姓名」。
- (三) 投稿者聯絡資訊表及中文摘要(word)電子檔稿件收受將於 114 年 7 月 4 日 (星期五) 24:00 截止，海報(ppt 及 pdf)電子檔收受將於 114 年 7 月 11 日 (星期五) 24:00 截止，逾時恕不收件，祈請見諒；定稿後請自行詳細校對，本單位收件逕行排版後即直接付梓。海報由主辦單位統一輸出、懸掛，恕不退還。
- (四) 投稿後請注意是否收到主辦單位之「接獲投稿回覆信件」，若寄件 3 天後未收到回覆信件，請先確認是否被歸為垃圾信件，若無則請致電本單位聯絡窗口詢問。

三、稿件格式：

(一) 中文摘要撰寫格式(詳見範例)

1. 題目：標楷體粗體 23 字型，置中對齊。
2. 固定行高，26 點。
3. 作者：中文姓名，標楷體 14 字型，置中對齊。
4. 與前段距離 1 行，與後段距離 2 行，固定行高，18 點。
5. 摘要：標楷體粗體 14 字型，「摘」與「要」中間空一全形空格，置中對齊。
6. 摘要內容：不分段落或空行，標楷體 12 字型，選擇左右對齊。
7. 關鍵字：粗體 12 字型。
8. 關鍵字內容：標楷體 12 字型，靠左對齊，請至少選擇三個關鍵字。
9. 作者資訊詳列於文末，標楷體 12 字型。
10. 數字及英文請選擇 Times New Roman 字型。

(二) 中文海報論文格式(詳見範例)

1. 請以 Powerpoint 製作海報檔案，全文字體及字型大小無嚴格限制，字體務必清晰可見。內容、圖片、表格及色彩配置可自行設計，海報內容可清楚彰顯研究結果為原則。
2. 海報格式：請以直式製作，至 Powerpoint 打開「檔案」選擇「版面設定」，將尺寸規格設為 A0 全開海報尺寸規格（長 120 公分*寬 90 公分）。
3. 海報內容需包含標題、作者、服務單位、前言、材料與方法、結果與討論、結論。

四、最佳海報論文票選活動：

研討會當日將舉行最佳海報論文票選活動，由當日參與研討會者線上票選，冠軍頒發獎金 3,000 元，計 1 名；亞軍頒發獎金 2,000 元，計 2 名；季軍頒發獎金 1,000 元，計 3 名。

臺日茶產業智慧應用趨勢研討會暨第七屆臺日茶業技術交流會

海報投稿者聯絡資訊表

*姓 名：_____ 職稱：_____

單位、商號或學校系所：_____

*手機：_____

*E-mail：_____

(E-mail 請填寫經常使用者，本研討會相關通知皆以 mail 為主)

*通訊地址：_____

*論文題目：_____

*投稿領域：☐茶產業智慧應用組 ☐茶產業創新技術組

* 午餐：☐葷 ☐素 ☐不用餐

本資訊表與稿件請回傳 a1009@tbrs.gov.tw、chenjr@tbrs.gov.tw

作物環境科 黃宣翰副研究員、陳建儒約僱技術員

聯絡電話：03-4822059 分機 226、552

多元健康茶飲之研發

李 OO¹ 陳 OO¹ 王 OO² 林 OO^{3,*}

摘 要

COVID-19 造成全球消費市場與經濟型態變革，茶產業因應消費者需求與市場型態轉變，生產機能訴求之健康茶產品，開發多元應用模式，並且運用智慧科技，鏈結茶園生產管理、製茶工廠生產及行銷市場，強化國產、安心、安全之臺灣茶形象，然行銷國際市場的同時，產業布局與智財保護皆須並行，故本次以「多元健康茶飲與智能產製銷」為主題，邀稿與演講主題以三個面向切入：健康多元茶飲、智慧茶園&智能製茶及臺灣茶國際佈局與保護策略。

關鍵字：智慧、保健、茶、國際布局、國產

-
1. 農業部茶及飲料作物改良場助理研究員、副研究員。臺灣，桃園市。
 2. 國立臺灣大學園藝暨景觀學系教授。臺灣，臺北市。
 3. 國立中央大學生命科學系副教授。臺灣，桃園市。

* 通訊作者。

海報論文範例

微生物發酵技術改善茶葉風味之研究

郭芷君¹，楊美珠¹，郭曉萍²，黃學聰²

¹行政院農業委員會茶業改良場

²財團法人食品工業發展研究所

一、前言

近年因極端氣候如霜害、旱害、病蟲害等造成茶園危害嚴重，茶菁品質受到嚴重影響，如清香型茶類易有悶雜味、重發酵或全發酵茶類易發酵不足而帶有菁味，然此類茶菁仍富含多元酚、茶胺酸、茶多糖等茶葉特有之機能性成分，因此，本試驗將以受害茶菁為原料，利用篩選出具潛力之微生物，針對微生物酵素系統或產生風味物質進行茶葉發酵，運用發酵技術結合茶葉製程來提升茶葉產品之風味與品質，以開發新穎性茶葉產品。

二、材料與方法

(一)試驗材料：臺茶18號正常生長之茶菁與經盲椿象危害之茶菁（圖一、圖二），將茶菁製作成紅茶，分為無微生物發酵之對照組與微生物發酵處理組。

(二)試驗方法：

- 1.感官品評：由專業感官品評人員進行品質監控，沖泡方式為：秤取3克茶樣，以150毫升沸水沖泡，5分鐘後瀝出茶湯，依據茶葉的香氣、滋味進行感官品評，十分制，選出風味較佳之製程條件。
- 2.揮發性有機化合物分析條件：以HP-Agilent 5890 GC 串接 5975B MSD (Agilent, USA) 氣相層析質譜儀，使用分析管柱為HP-5MS，取0.1克茶樣置於樣品瓶中，每處理三重複，先以60°C加熱15分鐘，再以固相微萃取纖維萃取頂空揮發性成分15分鐘。標準質譜比對採用質譜檢索資料庫Wiley 275與NIST05。

三、結果與討論：

感官品評結果顯示：蟲害紅茶相較於紅茶多了悶雜味及刺激性異味，顯示茶葉品質在盲椿象的為害下大幅受到影響，即使帶有不良氣味之VOCs所佔相對百分比含量較低，但顯然人體對於此等氣味之閾值較低、敏感度較高。

將前述紅茶與蟲害紅茶分別進行微生物發酵，感官品評結果亦顯示發酵紅茶較紅茶之澀味略降、多了香甜味、蘋果及香蕉的果香，有如水果涼茶的風味，顯示微生物發酵製程亦可應用於一般茶樣，製作水果風味茶；而發酵蟲害紅茶相較於蟲害紅茶，其不良氣味VOCs亦降低了79.57%；感官品評結果亦顯示，發酵蟲害紅茶相較於蟲害紅茶除了雜異味及苦澀味降低，多了鳳梨、香蕉及奶油等甜香味，顯示微生物發酵製程可有效提升受害茶菁之品質。

四、結論

在臺灣流行的風味茶飲是以手搖飲的形態存在，與歐美以水果葉茶流行的方式略有不同，考量成本問題，多數手搖飲仍以風味糖漿作為調飲，然現在消費者健康意識抬頭，減少人工香料、香精添加為茶飲界必然的趨勢，本技術無須仰賴香精便可增添茶葉豐富花果香氣，恰好可搭載「零香精、零香料」的潮流，搶攻國際花果茶市場。



圖一、未受危害之茶菁（右）、
受盲椿象危害之茶菁（左）



圖二、受盲椿象危害之茶菁

表一、微生物發酵茶感官品評結果

處理	香氣	滋味	評語
對照組	8.27	8.10	收斂性強
發酵組	8.57	8.43	蘋果、香蕉、甜、澀味微降
受害茶組	7.53	7.60	悶味、雜異味
受害發酵茶組	8.40	8.43	鳳梨、香蕉、奶油、甜、澀味微降

臺日茶產業智慧應用趨勢研討會 暨第七屆臺日茶業技術交流會議程(暫定)

- 日期：114 年 7 月 29 日(星期二)
- 地點：臺灣客家茶文化館（桃園市龍潭區高原路 768 號）

時間	議程
9:00-9:30	報到
9:30-9:50	貴賓介紹、來賓致詞 農業部長官、國際事務司、茶及飲料作物改良場
9:50-10:00	大合照
10:00-10:30	Keynote Speech 演講人：(農業部-邀請中) 講題：臺灣茶產業發展藍圖 (暫定)
10:30-11:00	Keynote Speech 演講人：(國立研究開發法人農業・食品產業技術綜合研機構果樹茶業研究部門 佐藤安志領域長) 講題：日本茶產業發展戰略 (暫定)
11:00-11:20	茶敘
11:20-11:45	發表人：宮崎縣轄茶業支場 佐藤邦彥分場長 講題：鹿兒島茶產業的發展與創新
11:45-12:10	發表人：日本川崎機工株式會社 川崎洋助社長 講題：日本茶業機械智慧創新 (暫定)
12:10-13:40	午餐
13:40-14:05	發表人：農業部茶及飲料作物改良場 蘇宗振場長 講題：未定
14:05-14:30	發表人：國立中興大學農藝系 郭寶錚教授 講題：茶樹栽培管理專家診斷的建立
14:30-14:55	發表人：桔揚股份有限公司 周文裕總經理 講題：臺灣茶世界布局
14:55-15:10	茶敘
15:10-15:40	綜合座談 Q&A
15:40-16:40	參觀自動化烏龍茶生產線、臺灣客家茶文化館導覽
16:40~	賦歸